SPRO-00516-04



FND1900／FND1900A
小型メディアコンバータ用
ＳＮＭＰパッケージ

取扱説明書

●ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。
●お読みになったあとも、本製品のそばなどいつも手元において、大切にお使いください。

2004年 11月　第5版

株式会社フジクラ

目 次

1. はじめに 1
1.1 ご使用になる前に 1
1.2 梱包内容 2
1.3 製品の保証について 2
2. 製品の特徴 3
3. 安全にご使用いただくための注意点 4
4. 名称説明 6
4.1 FND1900 外観 6
4.2 FND1900 各部の機能説明 7
4.3 FND1900A 外観 8
4.4 FND1900A 各部の機能説明 9
4.5 FND1900A LAN ポートの設定 10
5. SNMP パッケージの実装 11
6. モジュラコネクタの取り付け方法 12
7. 保守・運用管理 13
7.1 コンフィグレーションの準備 13
7.1.1 初期設定 13
7.2 コマンドラインインタフェース 14
7.3 ログイン 14
7.4 各機能の設定 15
7.4.1 IP アドレスの設定 15
7.4.2 動作確認 16
7.4.3 コンフィグレーションの設定 16
7.4.4 SNMP によるネットワーク管理 16
7.5 パラメータ管理とソフトウェアのアップデート 18
7.5.1 tftp による設定とソフトウェアアップデート 19
7.5.1.1 tftp で送受信可能なファイル一覧 19
7.5.1.2 パスワードファイル 20
7.5.1.3 ソフトウェアアップデート 20
7.5.1.3.1 sysfirm のアップデート 20
7.5.1.3.2 sysopt のアップデート 21
7.5.1.4 設定ファイルの送受信と保存 21
7.5.2 ftp による設定とソフトウェアアップデート 23
7.5.2.1 ftp で送受信可能なファイル一覧 23
7.5.2.2 ftp で削除可能なファイル一覧 24
7.5.2.3 ftp 機能の制限事項・注意事項 24
7.5.2.4 ユーザ名とパスワード 24
7.5.2.5 ソフトウェアアップデート 24
7.5.2.5.1 sysfirm のアップデート 24
7.5.2.5.2 sysopt のアップデート 25
7.5.2.6 設定ファイルの送受信 25

8. MIB,TRAP の説明 29

8.1 MIB 29

8.1.1 MIB-II 30

8.1.2 PRIVATE MIB 35

8.1.3 TRAP 67

9. メディアコンバータの SNMP 管理 69

9.1 障害発生時の MIB 項目および TRAP 項目 69

9.1.1 FNB3019-15 の場合 69

9.1.2 FND3019 の場合 71

9.1.3 FND4019 の場合 73

9.2 ループ試験 75

9.3 状態問い合わせ 76

9.4 R-INH 機能 76

10. トラブルシューティング 77

11. 製品仕様 79

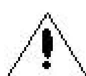
12. その他 80

1. はじめに

1.1　ご使用になる前に

本取扱説明書は小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ「FND1900」および「FND1900A」の取り扱い方法について説明するものです。
本製品のご使用にあたって、まず本取扱説明書をお読みください。基本的な取り扱い方法をご理解いただけます。また、この取扱説明書は、人身への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を末永く安全にお使いいただくために、守っていただきたい項目を示しています。
その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

安全にご使用いただくために必ずお守りください


危険： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が極めて高いことが想定される内容を示しています。


警告： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。


注意： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

お願い： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容を示しています。

- 本取扱説明書に記載されている内容は、予告なしに変更する場合があります。
- 本取扱説明書の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、購入先までご連絡ください。
- 本製品の製造に直接かかわるものを除き、本書の記述および本製品に依存する事によって直接的／間接的に生じた損害については、責任を負いませんので、予めご了承ください。
- 本取扱説明書に記載されている製品名はそれぞれの販売元あるいは製造元の登録商標です。

1.2　梱包内容

FND1900／FND1900Aには、以下の物品が添付されています。開封時にご確認いただき、欠品または落丁・乱丁などございましたら、本書巻末の弊社窓口までご連絡ください。

FND1900もしくはFND1900A 本体	1台
3.5インチ フロッピーディスク (プライベートMIB ASN1ファイル)	1枚
取扱説明書　(本書)	1冊
コマンドリファレンス	1冊
テーブルリファレンス	1冊



梱包材の取り扱い上の注意

本体やマニュアル等を梱包している袋を頭にかぶると、窒息の危険がありますので、ご注意ください。

1.3　製品の保証について

１．保証期間

保証期間は、弊社の製品出荷日から起算し、１３ヶ月とさせていただきます。なお弊社と契約の販売店様からご購入の場合はご購入日から１年とさせていただきます。

保証期間内に、取扱説明書の記載に従った正常な使用状態で故障した場合、無償で修理(場合により交換)致します。

２．保証が適用されない場合

保証期間内でも、以下いずれかの項目に該当する場合は、有償修理とさせていただきます。

（１）取扱説明書に記載された使用方法や注意事項を逸脱した取扱いによる故障。

（２）火災、地震、水害、落雷等の天災、ならびに異常電圧、落下等の外部要因による故障および損傷。

３．保証の限度

本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について、㈱フジクラはその責任を負いません。

４．修理方法

修理は弊社LAN機器リペアセンターへの持ち込み、またはセンドバックにより行わせていただきます。

弊社LAN機器リペアセンターの所在地については12. その他の「修理サービスのお問い合わせ先」をご覧ください。

弊社までの輸送費用は、お客様のご負担となります。

※本保証は、日本国内においてのみ有効です。

2. 製品の特徴

▼SNMP エージェント機能

FND1900／FND1900A は、同一シャーシに挿入されている各メディアコンバータユニットおよび電源ユニットの持つ MIB 情報を収集し、SNMP マネージャからの要求に対し必要な情報を返します。またループ試験の制御などメディアコンバータユニットの制御や、各種設定変更も可能です。特定のイベントを検知した場合、SNMP トラップを、指定された IP アドレス宛てに発行します。

管理対象となるメディアコンバータユニットは以下のとおりです。

FNB3019-15	：集合型メディアコンバータユニット
FND3019-13	：TTC 標準対応　メディアコンバータユニット
FND3019-15	：TTC 標準対応　メディアコンバータユニット
FND3019L-13	：長距離対応　メディアコンバータ　(1.31μm 波長送信)
FND3019L-15	：長距離対応　メディアコンバータ　(1.55μm 波長送信)
FND4019-13T/SX	：ギガビット　メディアコンバータユニット　(1.31μm 波長送信)
FND4019-15T/SX	：ギガビット　メディアコンバータユニット　(1.55μm 波長送信)
FND4019L-13T/SX	：長距離対応　ギガビット　メディアコンバータユニット　(1.31μm 波長送信)
FND4019L-15T/SX	：長距離対応　ギガビット　メディアコンバータユニット　(1.55μm 波長送信)

またこれらのモジュールは混在して使用することができます。

▼LOG 収集機能

各種情報を収集し、履歴(LOG)として保持する機能があります。

▼設定変更機能

Telnet あるいは RS-232C を用いて接続した端末からのコマンドライン入力により、各種設定を行う機能があります。また WEB ブラウザを用いての設定も可能です。

▼ネットワークダウンロード機能

10BASE-T/100BASE-TX(FND1900A のみ)回線を使用し遠隔にある管理端末から、FTP または TFTP を用いて、MIB 項目を含む最新ソフトウェアのダウンロードが可能です。

3. 安全にご使用いただくための注意点

必ず守ってください



警告

◆発煙時の対処

発煙や異臭がしたら．．．

万一、製品から発煙、異臭がした場合には、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。
異常な状態のまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆水が装置内部に入った場合の対処

水が装置内部に入ったら．．．

万一、内部に水やコーヒーなどが入った場合は、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆異物が装置内部に入った場合の対処

異物が装置内部に入ったら．．．

万一、本体に異物が入った場合には、差し込みプラグをコンセントから抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆改造の禁止

本体を改造しない．．．

本製品を改造しないでください。火災、感電および故障の原因になります。

◆分解の禁止

本体を分解しない．．．

本体を分解しないでください。火災や感電および故障の原因になります。点検、清掃、修理が必要な場合には、購入先までご連絡ください。

◆国内使用の制限

国内のみで使用してください．．．

本装置は国内仕様になっていますので、海外ではご使用になれません。

◆濡れた手で触れない

濡れた手で触ったりしない．．．

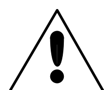
濡れた手で本体や電源コードに触れないでください。感電の原因になります。

◆高湿度設置の回避

湿度の高い場所には設置しない．．．

湿度の高い場所には、設置しないでください。火災、感電の原因になります。

必ず守ってください



注意

◆火気のそばへの設置禁止

火気のそばには設置しない．．．

本製品や電源コードを火気のそばに近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因になる可能性があります。

◆雷時の注意

雷がなりだしたら、電源コードには触れない．．．

雷がなり出したら電源コードや信号線等に触れないでください。感電の原因になる可能性があります。

◆長期不在時の注意

長期不在の時には、プラグを抜いてください．．．

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ずコンセントからプラグを抜くなどして本製品への電源供給を停止してください。

◆通風孔をふさぐことの禁止

通風孔をふさがない．．．

通風孔をふさぐ設置や通風孔の回りには何も置かないでください。通風孔をふさぐと本製品の内部に熱がこもり、火災の原因になる可能性があります。

◆高温になる場所への設置禁止

高温になるところには設置しない．．．

直射日光の当たるところや発熱器具のそばなど、温度の高いところには設置しないでください。内部の温度が上がり、火災の原因になる可能性があります。

◆湯気、ほこりの多い場所への設置禁止

湯気、ほこりの多いところには設置しない．．．

ほこりの多いところや湯気の当たるところには設置しないでください。火災、感電の原因になる可能性があります。

◆静電気による破損を防ぐために

RJ45コネクタの金属端子やモジュラコネクタの金属端子に触らない．．．

RJ45 コネクタの金属端子やツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子には触れたり、帯電したものを近づけないでください。静電気により故障の原因となる可能性があります。

◆修理をおこなう場合の注意

修理はメーカに依頼する．．．

本製品の修理をおこなう場合は、必ずメーカにご依頼ください。
誤った修理は火災、感電の原因となります。

4. 名称説明

4.1　FND1900 外観

以下に FND1900 の外観を示します。

前面

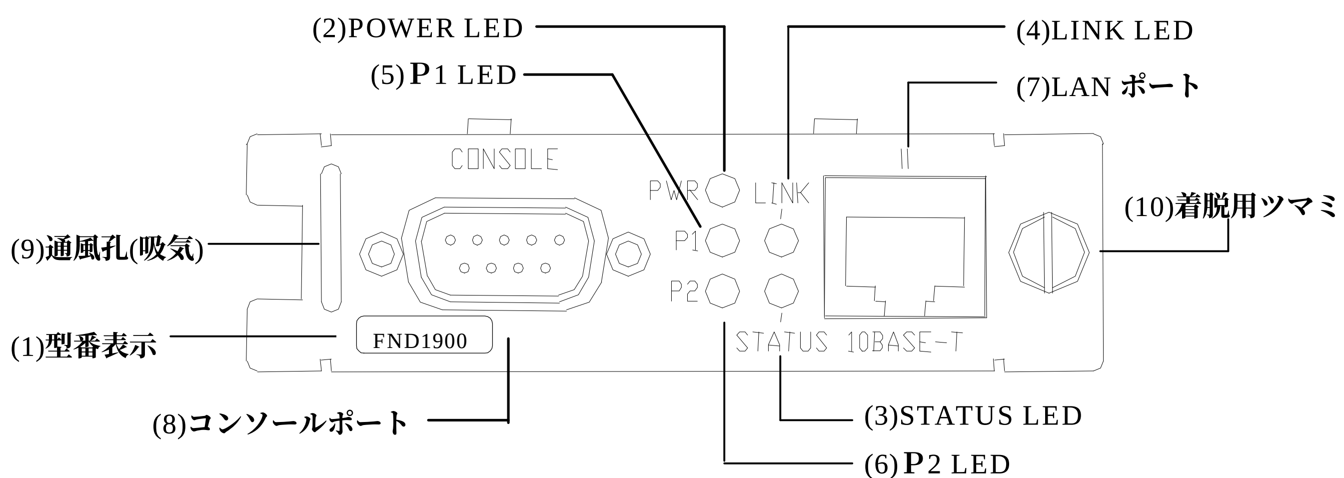


図４－１

表面

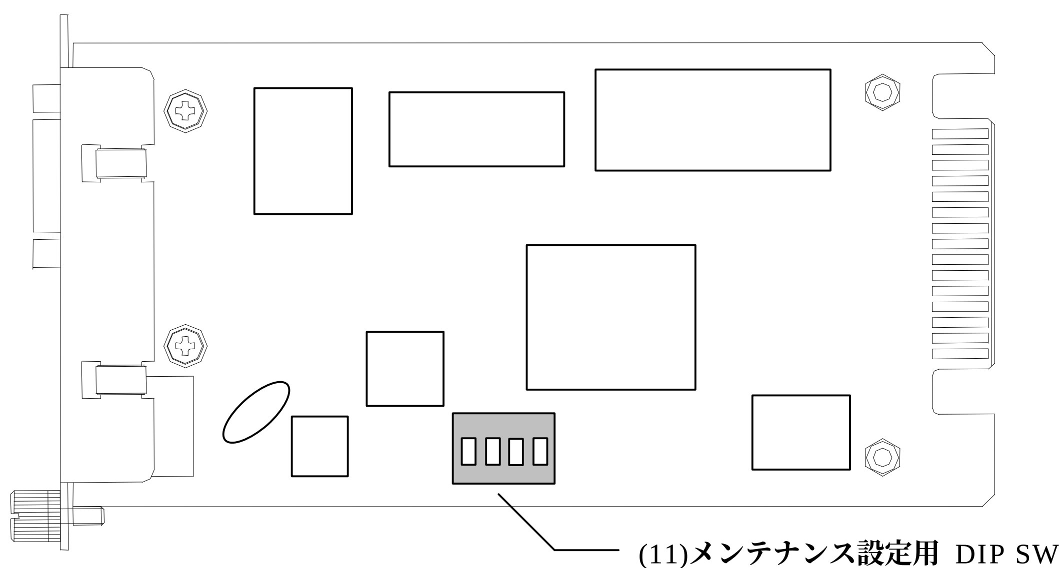


図４－２

裏面

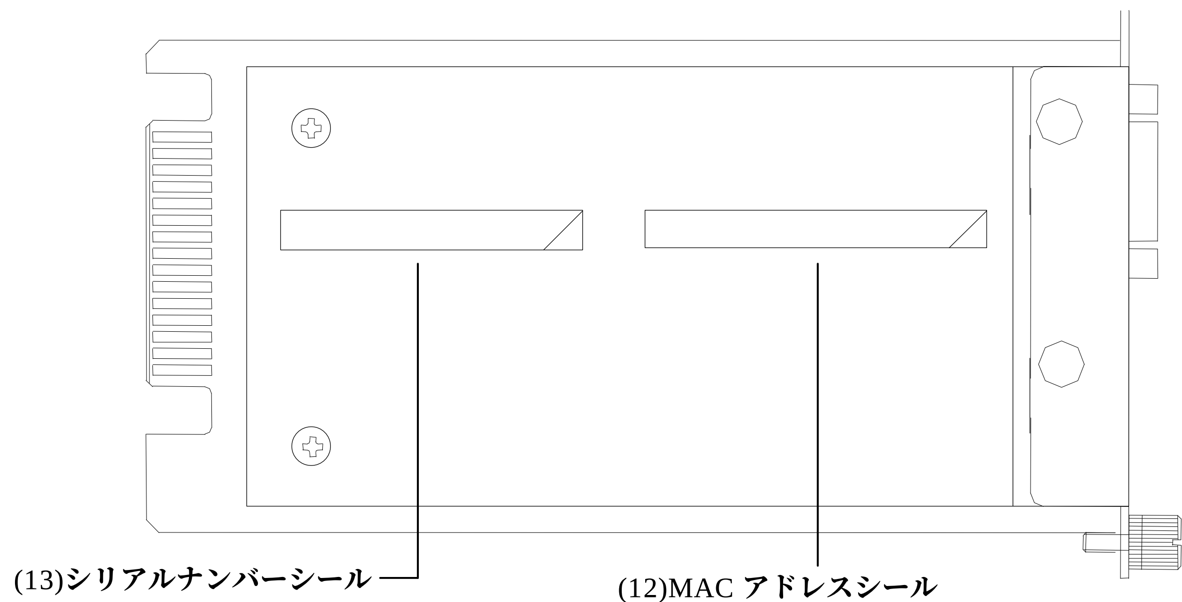


図４－３

4.2　FND1900 各部の機能説明

FND1900 の各部の機能を説明します。

(1)型番表示	この製品の型番表示（FND1900）です。
(2)POWER LED	緑色の LED が点灯して本装置に電源が供給されていることを示します。
(3)STATUS LED	本装置に電源が供給され Self Diag が正常に終了し SNMP マネージャからの受信データ待ちの状態となった場合、緑色に点灯します。
(4)LINK LED	接続されている端末と正常にリンクすると、緑色に点灯します。
(5)P1 LED	電源ユニット１の状態を示します。電源ユニットの出力が正常に出力されている時に緑色に点灯します。
(6)P2 LED	電源ユニット２の状態を示します。電源ユニットの出力が正常に出力されている時に緑色に点灯します。
(7)LAN ポート	SNMP マネージャとの接続に使用する 10Mbps の LAN インタフェース(10BASE-T)です。Half-duplex(半二重)でお使いください。ピンアサインは MDI です。
(8)コンソールポート	RS-232C ケーブルを介して保守端末を接続することで本装置の設定をおこなうことができます。ピンアサインは DTE です。
(9)通風孔(吸気)	本体内部と外気との通風を確保するための穴です。FND0900 背面のファンから排気します。シールなどで通風孔を塞がないでください。
(10)着脱用ツマミ	FND0900 との着脱時に使用するツマミです。
(11)メンテナンス設定用 DIP SW	メンテナンス設定用の DIP SW です。出荷時の設定のままご使用ください。設定を変えてご使用しますと故障の原因となります。
(12)MAC アドレスシール	製品の MAC アドレスを表示しています。
(13)シリアルナンバーシール	製品のシリアルナンバーを表示しています。

4.3　FND1900A 外観

以下に FND1900A の外観を示します。

前面

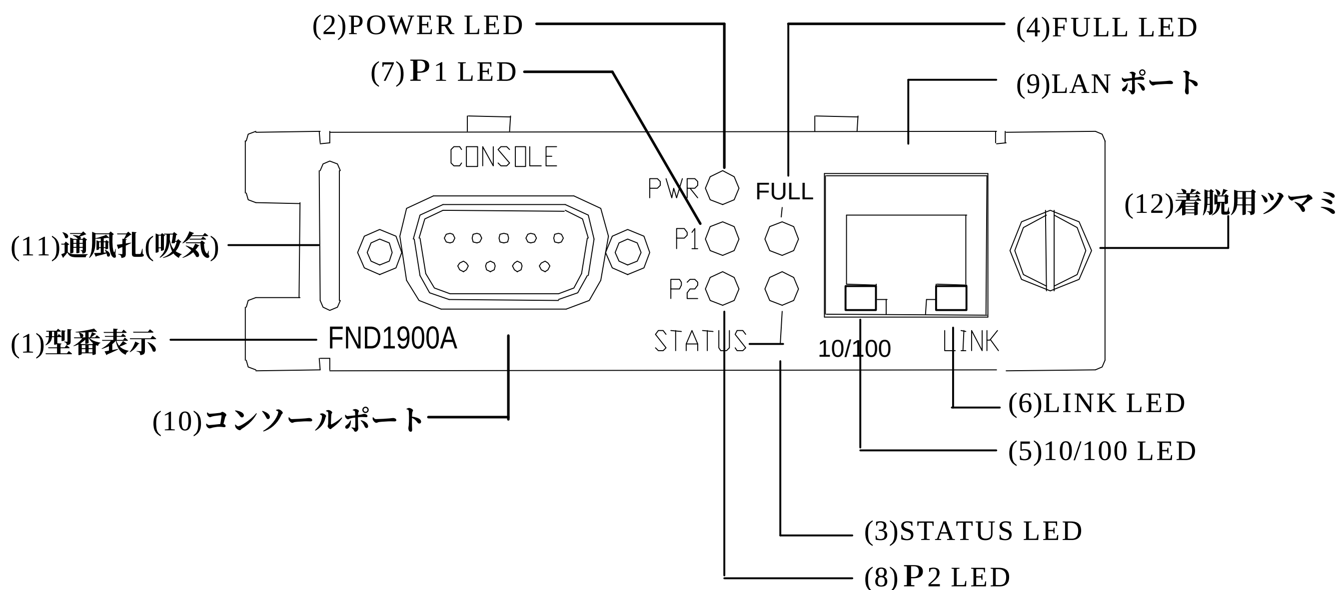


図４－４

表面

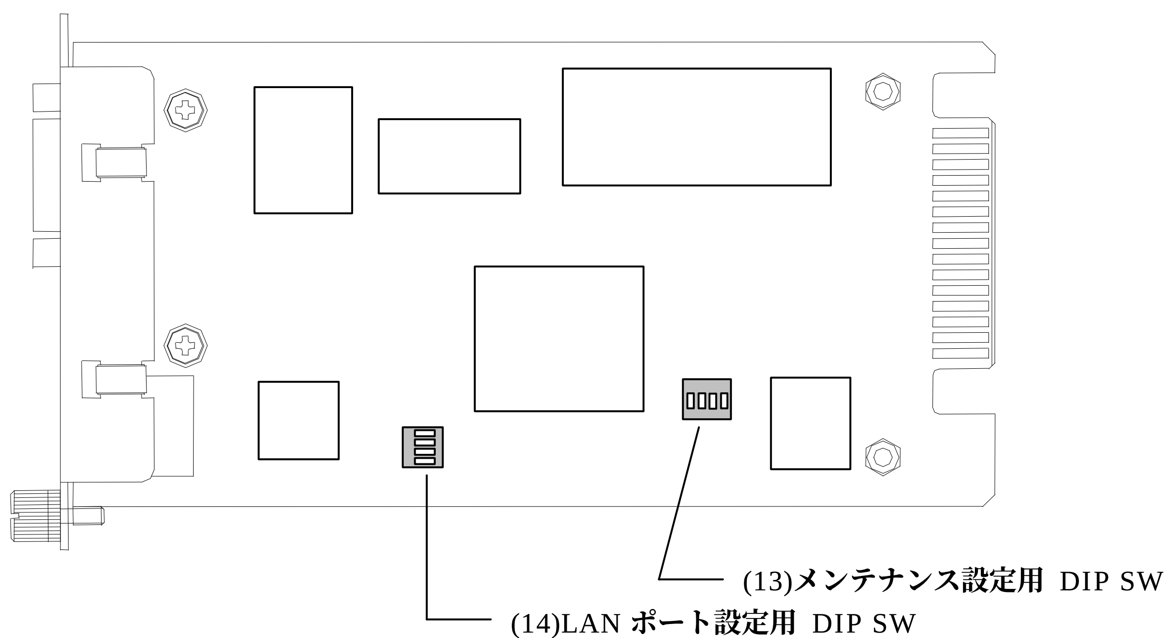


図４－５

裏面

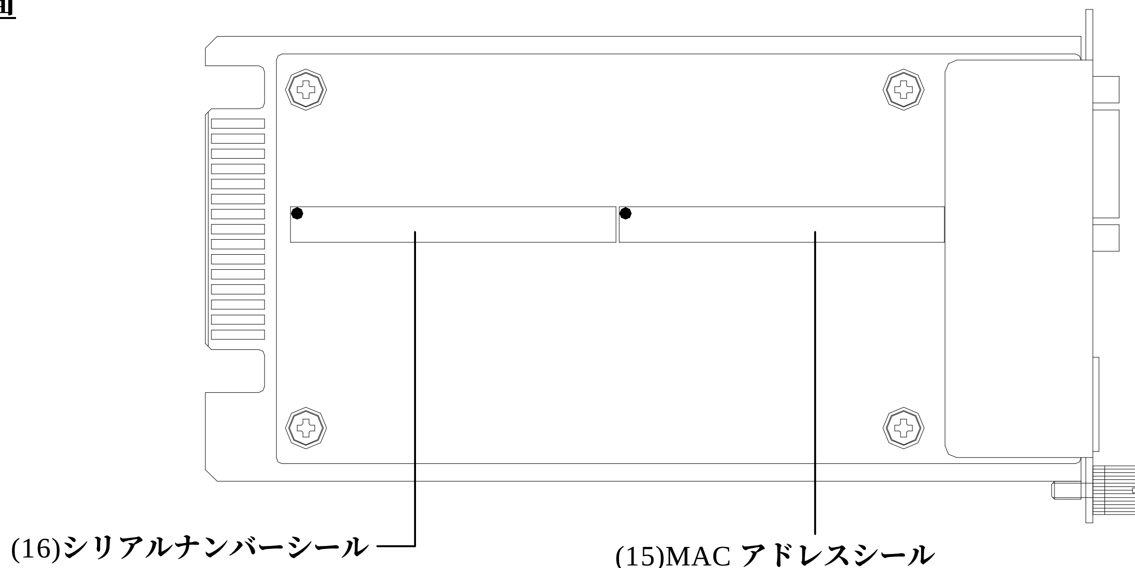


図4－6

4.4　FND1900A 各部の機能説明

FND1900A の各部の機能を説明します。

(1)型番表示	この製品の型番表示（FND1900A）です。
(2)PWR LED	緑色の LED が点灯して本装置に電源が供給されていることを示します。
(3)STATUS LED	本装置に電源が供給され Self Diag が正常に終了し SNMP マネージャからの受信データ待ちの状態となった場合、緑色に点灯します。
(4)FULL LED	LAN ポートが全二重モードで動作しているとき緑色に点灯します。
(5)10/100 LED	LAN ポートが 100Mbps で動作しているとき緑色に点灯します。
(6)LINK LED	接続されている端末と正常にリンクすると、緑色に点灯します。
(7)P1 LED	電源ユニット１の状態を示します。電源ユニットの出力が正常に出力されている時に緑色に点灯します。
(8)P2 LED	電源ユニット２の状態を示します。電源ユニットの出力が正常に出力されている時に緑色に点灯します。
(9)LAN ポート	SNMP マネージャとの接続に使用する LAN インタフェースです。10M/100Mbps 切り替え、Half(半二重)/Full(全二重)-duplex 切り替え、Auto-Negotioation に対応します。ピンアサインは MDI です。Auto-Negotiation 動作時は MDI-X の自動切換えに対応します。
(10)コンソールポート	RS-232C ケーブルを介して保守端末を接続することで本装置の設定をおこなうことができます。ピンアサインは DTE です。
(11)通風孔(吸気)	本体内部と外気との通風を確保するための穴です。FND0900 背面のファンから排気します。シールなどで通風孔を塞がないでください。
(12)着脱用ツマミ	FND0900 との着脱時に使用するツマミです。
(13)メンテナンス設定用 DIP SW	メンテナンス設定用の DIP SW です。出荷時の設定のままご使用ください。設定を変えてご使用しますと故障の原因となります。出荷時の設定はすべて OFF です。
(14)LAN ポート設定用 DIP SW	LAN ポートの通信速度、二重モードの設定を行なうための DIP SW です。この DIP スイッチの設定はソフトウェアで DIP スイッチ設定が選択されたときのみ有効です。出荷時の設定は AUTO:ON, SPEED:OFF,FDX:OFF です。
(15)MAC アドレスシール	製品の MAC アドレスを表示しています。
(16)シリアルナンバーシール	製品のシリアルナンバーを表示しています。

4.5　FND1900A LAN ポートの設定

FND1900A の LAN ポートの設定について説明します。

FND1900A の LAN ポートの動作モードはソフトウェア設定および DIP SW 設定によって決定されます。

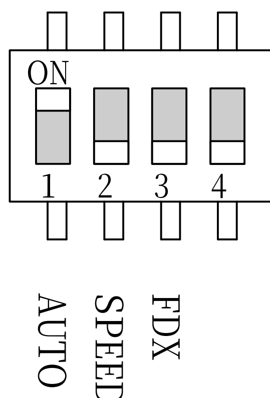


図４－７

DIP SW による設定はソフトウェア設定で DIP SW による設定を有効とした場合のみ効果があります。ソフトウェアによる設定は”systemControlTable”の”LanPortMode”で行ないます。

LanPortMode	AUTO SW	SPEED SW	FDX SW	動作モード
auto-nego(0)	X	X	X	Auto-Negotiation
10m-hdx(1)	X	X	X	10BASE-T 半二重
10m-fdx(2)	X	X	X	10BASE-T 全二重
100m-hdx(3)	X	X	X	100BASE-TX 半二重
100m-fdx(4)	X	X	X	100BASE-TX 全二重
hwSwitch(5)	ON	X	X	Auto-Negotiation
hwSwitch(5)	OFF	OFF	OFF	10BASE-T 半二重
hwSwitch(5)	OFF	OFF	ON	10BASE-T 全二重
hwSwitch(5)	OFF	ON	OFF	100BASE-TX 半二重
hwSwitch(5)	OFF	ON	ON	100BASE-TX 全二重

X はDIP SW設定によらず動作モードが決定されることを表します。

動作モードがAuto-Negotiationに設定された場合、連動してMDI-Xを自動で切り替える機能が有効となります。この機能により接続機器のLANポートがMDIの場合でもMDI-Xの場合でもストレートケーブルで接続が可能になります。

出荷時の”LanPortMode”の設定は”hwSwitch(5)”、出荷時のLANポート設定用DIP SWの設定はAUTO：ON, SPEED：OFF, FDX：OFFです。

5. SNMP パッケージの実装

FND1900／FND1900A は小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ FND0900 のスロット No.17（FND1900／FND1900A 実装用）(右端)に実装して使用します。スロット No.1～No.16 は集合型メディアコンバータ用スロットであり、FND1900／FND1900A は実装することができません。FND1900／FND1900A は必ずスロット No.17 に実装してご使用ください。

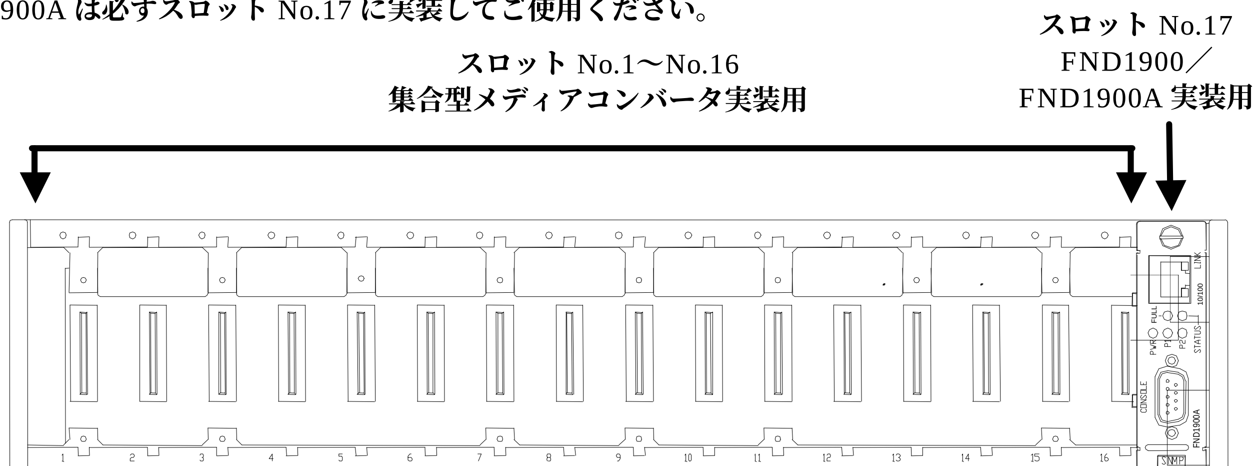


図５－１

実装方法は図５－２のようにスロットにユニットを挿入し、コネクタが勘合するまでしっかりと押し込みます。

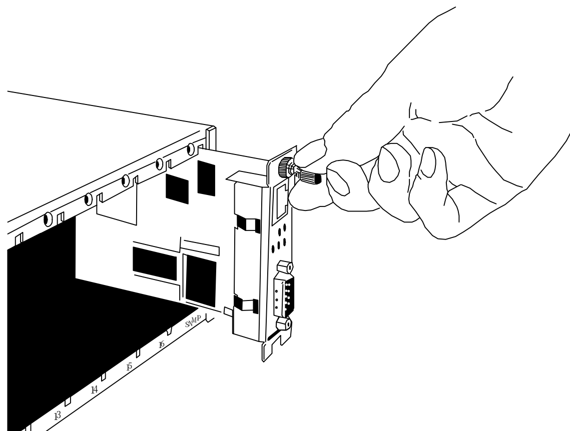


図５－２

図５－３の“○”内の固定ネジをしっかりと固定してください。

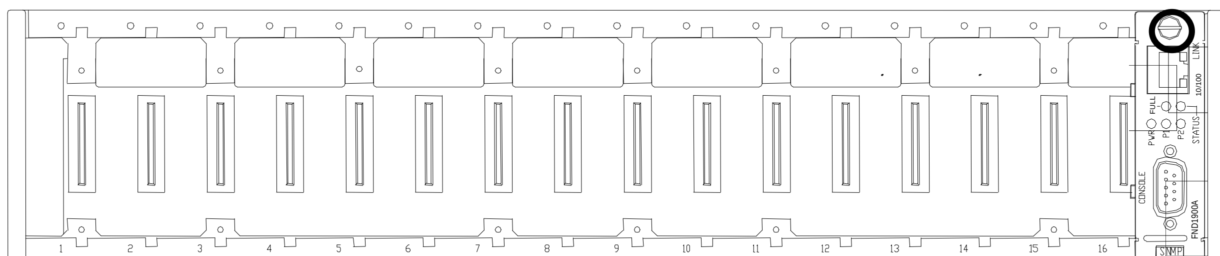


図５－３

6. モジュラコネクタの取り付け方法

◆モジュラコネクタの取り付け方法

ツイストペアケーブルは、コネクタに“ カチッ ”と音がするまで、確実に差し込んでください。

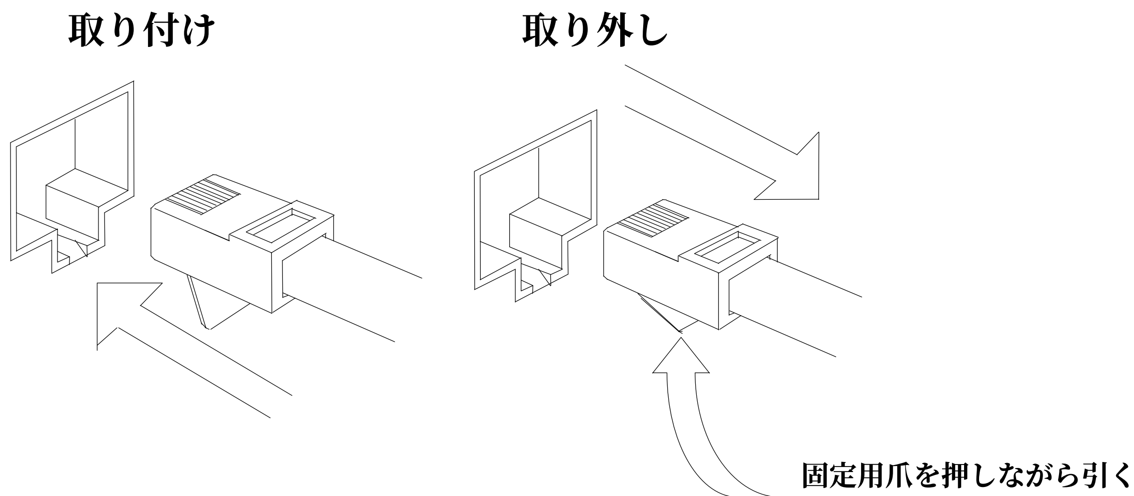


図６－１

お願い

・ツイストペアケーブルをモジュラコネクタに固定した状態で無理に引き抜かないでください。コネクタ部にある固定用爪を破損したり、接触不良を起こして通信ができなくなります。

・施工したツイストペアケーブルの上に重い物を乗せたり、モジュラコネクタより出たツイストペアケーブルを無理に曲げないでください。配線が断線して通信ができなくなります。

7. 保守・運用管理

本装置の保守･運用管理をおこなうには LAN ポートまたはコンソールポートへ保守用端末を接続することによりおこないます。
本章では保守・運用管理をおこなうための準備およびその手順について説明します。

7.1 コンフィグレーションの準備

本装置は工場出荷時にあらかじめいくつかの初期設定がされていますが、まず最初に IP アドレスを設定する必要があります。さらに必要に応じてコンフィグレーションを変更する必要があります。工場出荷時の状態で IP アドレスを設定するには、本装置のコンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインから設定する方法があります。設定方法については『7.4.1　IP アドレスの設定』を参照してください。
コンフィグレーションをおこなうには、本装置のコンソールポート経由で保守用端末(コンソール端末)のコマンドラインから設定する方法と、IP アドレス設定後に本装置の設定をおこなった LAN ポートから telnet 接続で設定する方法があります。
これらコンフィグレーション設定の説明については『7.4.3 コンフィグレーションの設定』を参照してください。

本装置をコンフィグレーションするための準備として、LAN ポートまたはコンソールポートへ接続する場合の注意項目を次に示します。

(1)LAN ポート

FND1900 の LAN ポートは 10BASE-T の半二重で動作します。
FND1900A の LAN ポートは 10BASE-T/100BASE-TX､半二重/全二重モードおよび Auto-Negotiation で動作します｡LAN ポートの動作モードはコンフィグレーションの設定および LAN ポート設定用 DIP SW により決定します。
LAN ポートのピンアサインは MDI になっていますので、リピータ、スイッチングハブなどと接続する場合はストレートケーブル、パソコンやワークステーションと接続する場合はクロスケーブルを使用してください。
FND1900A で Auto-Negotiation を有効にしている場合は MDI-II/X を自動で切り替える機能が働きますのでストレートケーブル／クロスケーブルどちらを使用しても接続できます。

(2)コンソールポート

本装置の設定用に保守端末を接続します。この場合 RS-232C クロスケーブルと、保守端末上で動作するターミナルエミュレータなどのソフトウェアが必要です。例えば、保守用端末に Windows パソコンを使用する場合は、Windows 標準添付の「ハイパーターミナル」が使用できます。

7.1.1　初期設定

本装置工場出荷時の初期設定内容を示します。

(1)LAN ポート(FND1900A のみ、FND1900 は 10BASE-T 半二重固定)
・Auto-Negotiation

(2)コンソールポート
・ボーレート　9600bps
・データ長　8bit
・ストップビット　1bit
・パリティチェック　無し

(3)初期ログイン時のユーザ名／パスワード
・ユーザ名　設定無し(注)
・パスワード　設定無し(注)

(4)IP アドレス
・暫定 IP アドレス　192.168.0.1

(注)セキュリティ確保のため、ユーザ名／パスワードは必ず設定してください。

7.2 コマンドラインインタフェース

コマンドラインインタフェースを使用して本装置の設定を変更／参照する場合、実行するコマンド毎に実行可能なモードがあります。ユーザは、各コマンドを実行可能なモードに状態を遷移させた後、コマンドを入力しなければなりません。
本装置で実装しているモードを示します。

ノーマル(normal)モード
本装置にログイン直後のモードです。
本装置の設定情報を参照することができます。
本モードでは設定することはできません。

管理者(super)モード
ノーマルモードから”super”コマンドを入力することにより移行するモードです。本モードに移行することにより、本装置への設定を行うことができます。

7.3 ログイン

本装置に保守用端末とコンソールポート経由で接続または telnet を利用してネットワーク接続でログインする場合の手順を示します。

(1)ログイン手順
telnet を利用してログインする場合パスワードを聞いてきますので、あらかじめ設定されているパスワードを入力してください。

login: △△△△　　　　　　←ユーザ名を入力します。
password: △△△△　　　　←パスワードを入力します。

本装置の工場出荷時のユーザ名／パスワードは設定されていませんので、入力せずにそのまま ENTER キーを押してください。

ログインが成功しますと以下のようなメッセージとプロンプトが表示されますので、ここから各種コマンドの入力がおこなえます。

FND1900A Standard Release
FND1900A Software V1.1.0
[allis] Sat Dec 27 15:47:15 2003

<IP hostname>_(n)

※ソフトウェアのバージョンおよび日付等は変更される可能性があります。
※IP hostname を設定していない場合は表示されません。

(2)パスワードの設定
・コマンドラインより管理者モードに移行します。
_(n)**super**
・管理者モード用パスワードの設定をおこないます。
(s)**passwd**
Changing password
New Password: ****　　　　←新たに設定するパスワードを入力します
Re-type Password: ****　　←再度パスワードを入力します

Password changed　　　　←正しくパスワード設定処理が完了しました
_(s)

ここで設定したパスワードは、FTP 等で使用される admin の sysPassword にも反映されます。

・telnet 用パスワードの設定をおこないます。

```
_(s) config set sysctl iphostpassword △△△△
   [changing index 1]
         ipHostPassword <-- ****
    _(s)
```

パスワード設定の詳細については別冊の『テーブルリファレンス』の”テーブル概要”の項目と ”systemAdminTable”,”systemControlTable”,”consoleAuthenticTable”,”telnetAuthenticTable” の項目、また”config”コマンドについては『コマンドリファレンス』の”config”の項目を参照してください。

※パスワードを忘れるとログインができなくなりますので注意してください。

(3)IP hostname の設定

管理者モードより、以下のコマンドを入力することにより、IP hostname(システム自身の認証用ホスト名)を定義することができます。

```
_(s) config set sysctl iphostname FND1900A      ←ホスト名 “FND1900A”を設定
[changing index 1]
     ipHostName <-- 'FND1900A'
FND1900A_(s)
```

7.4 各機能の設定

7.4.1 IP アドレスの設定

工場出荷時の装置には、暫定 IP アドレス(192.168.0.1)が設定されていますが、この IP アドレスの設定を変更する方法は次の通りです。

(1)コンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインインタフェースで設定

本装置を保守用端末と RS-232C クロスケーブルで接続し、保守用端末のターミナルソフトを立ち上げて本装置へログインします。
ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。

本装置へログインしましたらコマンドラインにより管理者モードに移行した後、IP アドレスの設定をおこないます。設定例の手順を次に示します。

```
_(s) config set subnet
  [adding index 1]
  subnetAddress [0.0.0.0]:192.168.1.0                ←サブネットアドレス
          subnetAddress <-- 192.168.1.0
  subnetMaskAddress [0.0.0.0]: 255.255.255.0        ←サブネットマスクアドレス
          subnetMaskAddress <-- 255.255.255.0
  subnetMyAddress [192.168.0.1]:192.168.1.4          ←IP アドレス
          subnetMyAddress <-- 192.168.1.4
  DefaultGwAddress [0.0.0.0]:192.168.1.20            ←ゲートウェイアドレス
          DefaultGwAddress <-- 192.168.1.20
  _(s)
```

上記例により、本装置の IP アドレス 192.168.1.4 が設定されました。
これらの情報を有効にするには，装置の再起動が必要です。

```
_(s) config save
```

を実行して設定値を保存し、reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

IP アドレス等の設定の詳細については別冊の『テーブルリファレンス』の”lanSubnetTable”の項目を参照してください。

7.4.2　動作確認

ここでは“ ping”コマンドを用いて、設定した内容が正しいかどうかを確認するための方法について説明します。“ ping”コマンドでエラーが発生する場合は、接続と設定内容を再度確認してください。

IP アドレスが 192.168.1.2 のノードから 192.168.1.4 のノードに対して ping をおこないます。192.168.1.2 のノードの OS が Windows98 等の場合はスタートメニューから“MS-DOS プロンプト ”を起動してください（WindowsNT/2000/XP の場合は“ コマンドプロンプト ”）。そして、192.168.1.2 のノード（PC）で“ ping” コマンドを実行します。

```
C:¥WINDOWS>ping 192.168.1.4
```

正常に通信できた場合には、次のように表示されます。ネットワークの状況により表示が多少変わることがあります。

```
C:¥WINDOWS>ping 192.168.1.4
Pinging 192.168.1.4 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
Reply from 192.168.1.4: bytes=32 time=10ms TTL=252
```

このように,

Reply from ...

と表示されれば正常です。エラーの場合には、

Request timed out.

と表示されます。この場合には、本装置の設定と接続を再確認してください。

7.4.3　コンフィグレーションの設定

本装置のコンフィグレーションは以下の方法によりおこなうことができます。

(1)コンソールポート経由で保守用端末のコマンドラインによる設定

本装置を保守用端末と RS-232C クロスケーブルで接続し、保守用端末のターミナルソフトを立ち上げて本装置へログインします。
ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。
ログインできましたら各種設定コマンドを入力します。

(2)telnet 接続による設定

telnet 接続をおこなう場合は、あらかじめ IP アドレスが設定されている必要があります。
本装置を保守用端末と LAN ポート経由でネットワーク接続し、保守用端末から本装置に設定されている IP アドレスに対してログインします。
ログイン方法については『7.3 ログイン』を参照してください。
ログインできましたら各種設定コマンドを入力します。

7.4.4　SNMP によるネットワーク管理

（1）SNMP エージェントの設定

本装置の出荷時の設定では、MIB 認証のためのコミュニティ名は、以下のようになっています。

read-only MIB 認証のためのコミュニティ名　－　**public**
read-write MIB 認証のためのコミュニティ名　－　**private**

これらのコミュニティ名を変更する場合は、

_(s) **config set snmpad**
[changing index 1]
ROnlyCommunity [public]:**private**

```
        ROnlyCommunity <-- 'private'
    RWCommunity [private]:secret
        RWCommunity <-- 'secret'
    _(s)
```

というコマンドでおこないます。

本装置からマネージャへの通達（トラップ）を発行する場合には、本装置にマネージャの情報を設定しなければなりません。例えば、マネージャが搭載されているワークステーションの IP アドレスが 192.168.1.201、コミュニティ名が public の場合、

```
    _(s) config add snmptr
    [adding index 1]
    host [0.0.0.0]: 192.168.1.201
        host <-- 192.168.1.201
    community [public]: public
        community <-- 'public'
    _(s)
```

と設定します。

SNMP に関する設定については別冊の『テーブルリファレンス』の以下の項目を参照してください。

- ”snmpAdminTable”
- “snmpAddressTable”
- ”snmpTrapControlTable”
- ”snmpTrapTable”

エージェントが持っている情報のデータベースを MIB（Management Information BASE）と呼びます。本装置の MIB の一覧については『8.1 MIB』をご覧ください。

7.5 パラメータ管理とソフトウェアのアップデート

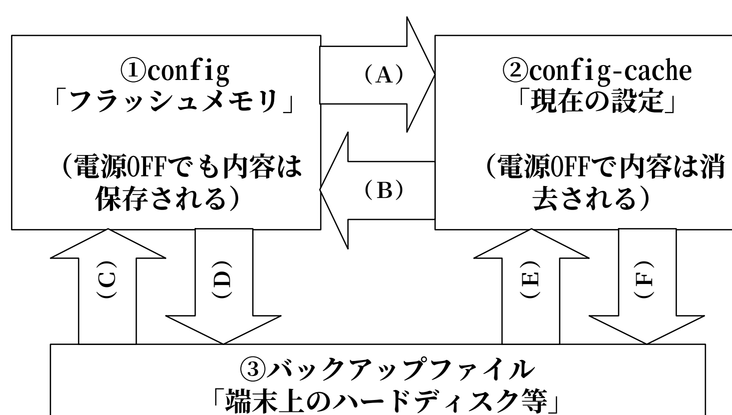
本装置は、以下の３種類の方法でパラメータ設定・参照をおこなうことができます。

－ telnet で接続し、config コマンドを使用する
－ コンソール端末を接続し、config コマンドを使用する
－ 設定ファイルを作成し、tftp または ftp でダウンロードする

本装置では使用環境に適したパラメータの設定をおこなう必要があります。本章、ならびに『コマンドリファレンス』、『テーブルリファレンス』を参照の上、正しい設定をおこなってください。

設定値は、コマンドラインからのセーブコマンドの入力によりフラッシュメモリ上に保存されます。保存した設定を有効にするには、本体を再起動する必要があります。reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

また本装置は、tftp または ftp を用いてソフトウェアをアップデートすることが可能です。本章ではその方法について説明します。



本装置のパラメータ管理の概要を下記に示します。

図中の①②は、本装置内部のパラメータ領域（ファイル）であり、③は端末上に記録されるバックアップファイルを示します。本装置は、②の領域に記録されているパラメータに従って動作します。

（A）パラメータ読み込み

本装置は、電源 ON または、コンソールなどからの reboot コマンド実行による再起動時に①から②に設定値を読み出します。また、コンソール端末などからの config sync コマンドでも①から②へ設定値が読み出されます。

（B）パラメータの保存（フラッシュメモリへのセーブ）

現在の設定を、フラッシュメモリにセーブ(config save コマンド)することにより、電源 OFF しても設定したパラメータを有効にすることができます。

パラメータの保存方法としては、例えば次のような方法があります。

・telnet、コンソールから、config save コマンドを実行する。
・tftp で、put null config-save を実行する。（図中にはありませんが、config-save ファイルとして null ファイルを送信することにより、パラメータが保存されます。config-save は、①②と同じような領域(ファイル)の名称です）

（C）フラッシュメモリへの設定ファイルのダウンロード

端末上に保存してある設定用バックアップファイルをフラッシュメモリへダウンロードすることができます。ここでダウンロードしたパラメータは、（A）により②の領域に読み込まれた時点で有効になります。

（D）フラッシュメモリからアップロード
フラッシュメモリ上のパラメータをバックアップの目的で、端末上に設定用バックアップファイルとして保存しておくことができます。

（E）保存してある設定用ファイルのダウンロード
端末上に保存してある設定用バックアップファイルを現在の設定としてダウンロードすることができます。ここでダウンロードしたパラメータは、②の領域に記録されます。ただし、（B）により保存しない限り、電源 OFF で無効になります。

（F）現在の設定をアップロード
現在の設定をバックアップの目的で、端末上に設定用バックアップファイルとして保存することができます。

設定が有効になるタイミング
①の config にセーブされたパラメータは、reboot コマンドを実行するか、電源を再投入して本体を再起動した時点で有効になります。
②の config-cache に設定したパラメータについては、設定後すぐに有効になるものもありますが、ほとんどは config にセーブ後、reboot コマンドを実行するか、電源を再投入して本体を再起動した時点で有効になります。有効になるタイミングについては、各テーブルの各エントリ毎に異なりますので、詳しくは『コマンドリファレンス』、『テーブルリファレンス』を参照してください。ただし、設定作業を簡単にかつ確実におこなうため、本書においては「必ずフラッシュメモリに保存し、reboot コマンドを実行するか、電源を再投入して本体を再起動する。」ことを推奨します。

7.5.1　tftp による設定とソフトウェアアップデート

ここでは、端末に保存しておいた設定ファイルやソフトウェアを tftp で本装置に送信（ダウンロード）する方法、本装置の設定テーブルやログ情報を端末で受信（アップロード）する方法などを説明します。UNIX 等のワークステーションでは標準の tftp、Windows NT/2000/XP では in4Stftp.exe をご利用ください。
in4Stftp は、Windows NT/2000/XP 上で動作する簡易ファイル転送プログラム（tftp）です。
tftp を使用して、本装置にシステムソフトウェアをダウンロード／アップロードするには、❶認証、❷データ送信の 2 つの段階に分けておこないます。
Windows NT/2000/XP に標準添付の tftp.exe では、このような使い方に対応していないため、使用できませんのでご注意ください。
in4Stftp.exe の入手方法については巻末の「技術的なお問い合わせ先」までお問い合わせください。

7.5.1.1　tftp で送受信可能なファイル一覧

本装置と端末の間で tftp により送受信できるファイルの種類は、次のとおりです。

ファイル名	内容	端末側からみた送受信の方向	
sysauth	パスワード	送信（ダウンロード）のみ	
config	設定テーブル（フラッシュメモリに保存されている設定）	―	受信（アップロード）のみ
config-cache	現在の設定テーブル	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
config-save	現在の設定テーブルの保存	送信（ダウンロード）のみ	―
sysfirm	システムソフトウェア	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
delsys	システムソフトウェアの削除	送信（ダウンロード）のみ	―
sysopt	WEB 画面用ソフトウェア	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
delopt	WEB 画面用ソフトウェアの削除	送信（ダウンロード）のみ	―
pktlog	パケットログ	―	受信（アップロード）のみ
syslog	システムログ	―	受信（アップロード）のみ
trclog	トレースログ	―	受信（アップロード）のみ

7.5.1.2　パスワードファイル

　tftp でのアクセスにはパスワードファイル（sysauth）が必要になります。tftp で sysauth ファイルを本装置に送信すると、sysauth ファイルに格納されたパスワードと本装置に登録されているパスワードを比較し、一致した場合、tftp による設定ファイルの送受信が許可されます。この sysauth ファイル（パスワード）の送信で許可されるのは、1 つのファイル送信で、30 秒間のみです。sysauth ファイルを送信してから 30 秒以内に設定ファイルの転送（put/get）を開始（ダウンロード/アップロードリクエストを送信）しないと、タイムアウトで正常に転送できなくなります。この設定を変更する場合は、tftpControlTable の tftpAuthTimer の値を変更します（10～60 秒）。

　まだ本装置でパスワードを設定していない場合は、空のファイルを送信します。UNIX の場合は、/dev/null ファイルを使用します。パスワードが設定されている場合は、systemAdminTable の sysPassword に設定した内容と同じ内容が記述されたファイルを用意する必要があります。

　sysauth ファイルは、テキストエディタ等で作成します。この場合、改行コードは<CR>、<LF>、<CR>+<LF> のいずれでも構いません。例えば、パスワードが abc の場合、abc[改行コード]のテキストファイルを作成します。パスワードのない場合は、[改行コード]のみのファイルを作成します。

7.5.1.3　ソフトウェアアップデート

　本項では tftp によるソフトウェアアップデートの方法を説明します。

7.5.1.3.1　 sysfirm のアップデート

　tftp で本装置に delsys ファイルを送信すると、システムソフトウェアが削除されます。
弊社ホームページ等から新しいシステムソフトウェア（sysfirm）を入手した場合、tftp で本装置にこの sysfirm ファイルを送信すると、システムソフトウェアをアップデートできます。システムソフトウェアをアップデートする場合、事前に delsys ファイルを送信し、システムソフトウェアを削除してから送信してください。

　sysfirm と delsys は通常の操作では、使用しません。

（例 1：UNIX の場合）

```
# tftp 198.168.0.1                     ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                              ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put /dev/null sysauth            ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put /dev/null delsys             ←システムソフトウェアを削除
tftp> put /dev/null sysauth            ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put allis.mem sysfirm            ←新しいシステムソフトウェアを送信
tftp> quit
#
```

※ 上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）

　以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe、システムソフトウェア allis.mem、null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

```
c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1          ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                              ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth                 ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put null delsys                  ←システムソフトウェアを削除
tftp> put null sysauth                 ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put allis.mem sysfirm            ←新しいシステムソフトウェアを送信
  sent nnnn bytes in x.x seconds
tftp> quit
c:¥conf>
```

※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

　削除処理中は、通常の操作ができますが、動作が遅くなります。

　delsys と sysfirm の送信は続けておこなってください。delsys を送信したまま放置しないでください。

システムソフトウェアのアップデートに失敗した場合、MINI システムが起動しますので、もう一度、システムソフトウェアを削除し、新しいシステムソフトウェアを送信してください。
新しいシステムソフトウェアをアップデートした後にはコンフィグレーションの設定をリセットする必要があります。config clear コマンドを実行して設定をリセットしてください。
新しいシステムソフトウェアは、本体を再起動することで有効になります。reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

(注)　本装置の電源を再投入する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいてください。時間をおかずに電源を再投入しますと誤動作する場合があります。

7.5.1.3.2　sysopt のアップデート

tftp で本装置に delopt ファイルを送信すると、WEB 画面用ソフトウェアが削除されます。
新しい WEB 画面用ソフトウェア（sysopt）を入手した場合、tftp で本装置にこの sysopt ファイルを送信すると、WEB 画面用ソフトウェアをアップデートできます。WEB 画面用ソフトウェアをアップデートする場合、事前に delopt ファイルを送信し、WEB 画面用ソフトウェアを削除してから送信してください。
sysopt と delopt は通常の操作では、使用しません。

（例 1：UNIX の場合）

```
# tftp 198.168.0.1                ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                         ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put /dev/null sysauth       ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put /dev/null delopt        ←WEB 画面用ソフトウェアを削除
tftp> put /dev/null sysauth       ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put ffs.mem sysopt          ←新しい WEB 画面用ソフトウェアを送信
tftp> quit
#
```

※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行して下さい。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）

以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe、WEB 画面用ソフトウェア ffs.mem、null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

```
c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1     ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                         ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth            ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put null delopt             ←WEB 画面用ソフトウェアを削除
tftp> put null sysauth            ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put ffs.mem sysopt          ←新しい WEB 画面用ソフトウェアを送信
  sent nnnn bytes in x.x seconds
tftp> quit
c:¥conf>
```

※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行して下さい。

削除処理中は、通常の操作ができますが、動作が遅くなります。
新しい WEB 画面用ソフトウェアは、本体を再起動することで有効になります。

（注）　短時間での再起動はしないで下さい。また、本装置を再起動する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいて、再度電源を投入してください。時間をおかずに再起動しますと誤動作する場合があります。

7.5.1.4　設定ファイルの送受信と保存

バックアップ等の目的で、フラッシュメモリに格納されている設定テーブルの情報を得るには、本装置から config ファイルを受信します。

（例 1：UNIX の場合）

```
# tftp 198.168.0.1                ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                         ←転送モードをバイナリモードに変更
```

tftp> put /dev/null sysauth　　　←空のパスワードファイルを送信
tftp> get config config.bk1　　　←設定テーブルを config.bk1 に保存
tftp> quit
#
※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe と null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1　　　←本装置の IP アドレス
tftp> bin　　　←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth　　　←空のパスワードファイルを送信
tftp> get config config.bk1　　　←設定テーブルを config.bk1 に保存
tftp> quit
c:¥conf>
※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

バックアップ等の目的で、現在の設定テーブルの情報を得るには、本装置から config-cache ファイルを受信します。

（例 1：UNIX の場合）
tftp 198.168.0.1　　　←本装置の IP アドレス
tftp> bin　　　←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put /dev/null sysauth　　　←空のパスワードファイルを送信
tftp> get config-cache config1　　　←現在の設定テーブルを config1 に保存
tftp> quit
#
※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe と null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1　　　←本装置の IP アドレス
tftp> bin　　　←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth　　　←空のパスワードファイルを送信
tftp> get config-cache config1　　　←現在の設定テーブルを config1 に保存
tftp> quit
c:¥conf>
※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

受信し、保存してあった設定ファイルを、本装置に送信して、設定を変更するには、config-cache ファイルに送信します。

（例 1：UNIX の場合）
tftp 198.168.0.1　　　←本装置の IP アドレス
tftp> bin　　　←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put /dev/null sysauth　　　←空のパスワードファイルを送信
tftp> put config1 config-cache　　　←保存してあった設定ファイル config1 を config-cache に送信

Sent nnnnn bytes in 0.x seconds
tftp> quit
#
※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe、設定ファイル config-bin、null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

```
c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1              ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                                  ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth                     ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put config1 config-cache             ←保存してあった設定ファイル config1 を
                                             config-cache に送信
Sent nnnnn bytes in 0.x seconds
tftp> quit
c:¥conf>
```

※ 上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

tftp で null ファイルを、本装置の config-save ファイルに送信すると、現在の設定テーブルの内容が、フラッシュメモリに保存されます。

（例 1：UNIX の場合）

```
# tftp 198.168.0.1                         ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                                  ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put /dev/null sysauth                ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put /dev/null config-save            ←設定ファイルを保存
tftp> quit
#
```

※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put /dev/null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

（例 2：Windows NT/2000/XP の場合）

以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に in4Stftp.exe と null という 0 バイトのテキストファイル用意します。null はメモ帳等のテキストエディタで作成してください。

```
c:¥>cd conf
c:¥conf> in4Stftp 192.168.0.1              ←本装置の IP アドレス
tftp> bin                                  ←転送モードをバイナリモードに変更
tftp> put null sysauth                     ←空のパスワードファイルを送信
tftp> put null config-save                 ←設定ファイルを保存
tftp> quit
c:¥conf>
```

※上記は、パスワードが設定されていない場合です。パスワードが設定されている場合は、パスワードを記録した sysauth ファイルを用意し、put null sysauth の代わりに put sysauth を実行してください。

config-save を送信することによりフラッシュメモリに保存された設定は、本体を再起動することで有効になります。reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

(注) 本装置の電源を再投入する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいてください。時間をおかずに電源を再投入しますと誤動作する場合があります。

7.5.2 ftp による設定とソフトウェアアップデート

ここでは、端末に保存しておいた設定ファイルやソフトウェアを ftp で本装置に送信（ダウンロード）する方法、本装置の設定テーブルやログ情報を端末で受信（アップロード）する方法などを説明します。

7.5.2.1 ftp で送受信可能なファイル一覧

本装置と端末の間で ftp により送受信できるファイルの種類は、次のとおりです。

ファイル名	内容	端末側からみた送受信の方向	
config	設定テーブル（フラッシュメモリに保存されている設定）	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
config-cache	現在の設定テーブル	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
sysfirm	システムソフトウェア	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
sysopt	WEB 画面用ソフトウェア	送信（ダウンロード）	受信（アップロード）
pktlog	パケットログ	―	受信（アップロード）のみ
syslog	システムログ	―	受信（アップロード）のみ

trclog	トレースログ	―	受信（アップロード）のみ
text-log	テキストログ	―	受信（アップロード）のみ

（注）　config、sysfirm、sysopt の各ファイルを送信（ダウンロード）する前に本装置上でそのファイルが削除されていない場合は、Permission denied となります。

7.5.2.2　ftp で削除可能なファイル一覧

本装置上のファイルで端末から ftp により削除できるファイルの種類は、次のとおりです。

ファイル名	内容
config	設定テーブル（フラッシュメモリに保存されている設定）
config-cache	現在の設定テーブル
sysfirm	システムソフトウェア
sysopt	WEB 画面用ソフトウェア

（注）　config-cache ファイルを削除すると、デフォルトの設定テーブルが現在の設定テーブルに読み込まれます。

7.5.2.3　ftp 機能の制限事項・注意事項

本装置上の ftp サーバは RFC959 に準拠しています。
次の制限事項・注意事項があります。

■　ファイルタイプとして ASCII、EBCDIC、IMAGE、LOCAL がありますが、EBCDIC と LOCAL はサポートしていません

■　同時に通信可能なクライアントの数は 1 つです。

■　制御コネクションのポート番号は 21 を使用します。
　　データコネクションのポート番号は 20 を使用します。

■　以下のコマンドのみサポートされています。
　　USER , PASS , PORT , QUIT , RETR , STOR , LIST , NLST , DELE , TYPE , ABOR , PWD , CMD , HELP , NOOP

■　USER コマンドで使用されるユーザ名はマクロで設定します。マクロ名は、FTPD_USERNAME とします。
　　例：default.bld
　　　defines=FTPD_USERNAM="admin"

■　PASS コマンドで使用されるパスワードは、設定テーブルの systemAdminTable の sysPassword で設定します。sysPassword が設定されていない場合は、FTP セッションを開始できません。

7.5.2.4　ユーザ名とパスワード

端末で ftp クライアントを起動したら、次のユーザ名とパスワードを入力してください。

　　ユーザ名：　　admin（変更できません）
　　パスワード：　systemAdminTable の sysPassword に設定した内容

7.5.2.5　ソフトウェアアップデート

本項では ftp によるソフトウェアアップデートの方法を説明します。

7.5.2.5.1　sysfirm のアップデート

弊社ホームページ等から新しいシステムソフトウェア（sysfirm）を入手した場合、ftp で本装置にこの sysfirm ファイルを送信すると、システムソフトウェアをアップデートできます。システムソフトウェアをアップデートする場合、古いシステムソフトウェアを削除してから送信してください。

（例：Windows NT/2000/XP の場合）

以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下にシステムソフトウェア allis.mem を用意します。

c:¥conf>ftp 192.168.1.23　　　　　←本装置の IP アドレス

```
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin              ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                                ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> bin                                      ←転送モードをバイナリモードに変更
200 Type set to I.
ftp> del sysfirm                              ←システムソフトウェアを削除
250 DELE command successful.
ftp>
ftp> put allis.mem sysfirm                    ←新しいシステムソフトウェアを送信
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for sysfirm.
226 BINARY Transfer complete.
870705 bytes sent in 9.69 seconds (89.82.30 Kbytes/sec)
```

新しいシステムソフトウェアをアップデートした後にはコンフィグレーションの設定をリセットする必要があります。config clear コマンドを実行して設定をリセットしてください。
新しいシステムソフトウェアは、本体を再起動することで有効になります。reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

(注)　本装置の電源を再投入する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいてください。時間をおかずに電源を再投入しますと誤動作する場合があります。

7.5.2.5.2　sysopt のアップデート

新しい WEB 画面用ソフトウェア（sysopt）を入手した場合、ftp で本装置にこの sysopt ファイルを送信すると、WEB 画面用ソフトウェアをアップデートできます。WEB 画面用ソフトウェアをアップデートする場合、古い WEB 画面用ソフトウェアを削除してから送信してください。

（例：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。このディレクトリの下に WEB 画面用ソフトウェア ffs.mem を用意します。

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                      ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin              ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                                ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> bin                                      ←転送モードをバイナリモードに変更
200 Type set to I.
ftp> del sysopt                               ←WEB 画面用ソフトウェアを削除
250 DELE command successful.
ftp>
ftp> put ffs.mem sysopt                       ←新しい WEB 画面用ソフトウェアを送信
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for sysopt.
226 BINARY Transfer complete.
151112 bytes sent in 1.43 seconds (105.53 Kbytes/sec)
```

新しい WEB 画面用ソフトウェアは、本体を再起動することで有効になります。

(注)　短時間での再起動はしないで下さい。また、本装置を再起動する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいて、再度電源を投入してください。時間をおかずに再起動しますと誤動作する場合があります。

7.5.2.6　設定ファイルの送受信

設定ファイルの送受信には(1)アスキーモードによるテキスト形式設定ファイル転送および(2)バイナリモードによるバイナリ形式設定ファイル転送の 2 つの方法があります。どちらの形式で設定ファイルの送受信を行うかは転送モードの切り替えによって行います。テキスト形式設定ファイルはテキストエディタで内容

を参照／変更することが可能です。バイナリ形式設定ファイルは内容を参照／変更することはできません。

テキスト形式設定ファイルの内容（例）

```
# sysadm
sysadm  1 sysPassword          'xxxx'
sysadm  1 sysErrorLogSize      64
sysadm  1 sysContact           ''
sysadm  1 sysName              ''
sysadm  1 sysLocation          ''
sysadm  1 sysLoging            on
# sysctl
sysctl  1 ipHostName           'FND1900A'
sysctl  1 ipHostPassword       'xxxx'
sysctl  1 macAddress           00-00-00-00-00-00
sysctl  1 ipDefaultTTL         1
sysctl  1 telnetdPort          23
sysctl  1 httpdPort            80
sysctl  1 snmpdPort            161
sysctl  1 tftpPort             69
sysctl  1 ftpdPort             21
sysctl  1 lanPortMode          hwSwitch
sysctl  1 ARPAgingTimer        5
sysctl  1 snmpVersion          SNMPv1
sysctl  1 remoteStateMask      disable
# subnet
subnet  1 subnetAddress        192.168.1.0
subnet  1 subnetMaskAddress    255.255.255.0
subnet  1 subnetMyAddress      192.168.1.23
subnet  1 DefaultGwAddress     192.168.1.20
```

バックアップ等の目的で、フラッシュメモリに格納されている設定テーブルの情報を保存するには、本装置から config ファイルを受信します。

（例：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。

（1）テキスト形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                        ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin                ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                                  ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> ascii                                      ←転送モードをアスキーモードに変更
200 Type set to A.
ftp> get config config1.txt                     ←設定テーブルを config1.txt に保存
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for config.
226 ASCII Transfer complete.
ftp: 6945 bytes received in 0.13Seconds 53.42Kbytes/sec.
```

（2）バイナリ形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                        ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin                ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                                  ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> bin                                        ←転送モードをバイナリモードに変更
```

```
200 Type set to I.
ftp> get config config1                    ←設定テーブルを config1 に保存
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for config.
226 BINARY Transfer complete.
110996 bytes sent in 7.32 seconds (15.16 Kbytes/sec)
```

バックアップ等の目的で、現在の設定テーブルの情報を保存するには、本装置から config-cache ファイルを受信します。

（例：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。

（1）テキスト形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                   ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin           ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                             ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> ascii                                 ←転送モードをアスキーモードに変更
200 Type set to A.
ftp> get config-cache config1.txt          ←現在の設定テーブルを config1.txt に保存
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for config-cache.
226 ASCII Transfer complete.
ftp: 6946 bytes received in 0.12Seconds 57.88Kbytes/sec.
```

（2）バイナリ形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                   ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin           ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                             ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> bin                                   ←転送モードをバイナリモードに変更
200 Type set to I.
ftp> get config-cache config1              ←現在の設定テーブルを config1 に保存
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for config-cache.
226 BINARY Transfer complete.
550956 bytes sent in 4.95 seconds (111.30 Kbytes/sec)
```

受信し、保存してあった設定ファイルを、本装置に送信して、設定を変更するには、config ファイルに送信します。

（例：Windows NT/2000/XP の場合）
以下の例ではカレントディレクトリを conf としています。

（1）テキスト形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                   ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin           ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                             ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> ascii                                 ←転送モードをアスキーモードに変更
200 Type set to A.
ftp> del config                            ←config ファイルを削除
250 Delete command successful.
ftp> put config1.txt config                ←保存してあった設定ファイル config1 を config に
                                             送信
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for config.
```

```
226 ASCII Transfer complete.
ftp: 6946 bytes sent in 0.00Seconds 6946000.00Kbytes/sec.
```

（2）バイナリ形式の設定ファイルを保存する場合

```
c:¥conf>ftp 192.168.1.23                  ←本装置の IP アドレス
Connected to 192.168.1.23
220 Welcome to ftp world.
User (192.168.1.23:(none)):admin          ←ユーザ名の入力
331 User name okay, need password
Password: xxxx                            ←パスワードの入力
230 User logged in, proceed.
ftp>
ftp> bin                                  ←転送モードをバイナリモードに変更
200 Type set to I.
ftp> del config                           ←config ファイルを削除
250 Delete command successful.
ftp> put config1 config                   ←保存してあった設定ファイル config1 を config に
                                            送信
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for config1.
226 BINARY Transfer complete.
110996 bytes sent in 7.32 seconds (15.16 Kbytes/sec)
```

config に送信した新しい設定は、本体を再起動することで有効になります。reboot コマンドを実行するか、電源を投入し直してください。

(注)　本装置の電源を再投入する場合、電源を OFF した後に 10 秒程度間隔をおいてください。時間をおかずに電源を再投入しますと誤動作する場合があります。

テキスト形式の設定ファイルを装置にダウンロードする場合、ファイルの内容に問題がありエラーが発生することがあります。

```
ftp> put config1.txt config               ←設定ファイル config1.txt を config に送信
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for config.
450 config-file contents error.           ←設定ファイルの内容に問題がありエラー発生
ftp: 7496 bytes sent in 0.00Seconds 7496000.00Kbytes/sec.
```

設定ファイルのエラー内容が text-log に保存されますので、text-log の内容を参照し、設定ファイルのエラーを取り除いてください。

```
ftp> get text-log text-log.txt            ←設定ファイルのエラー内容が記載された text-log を
200 PORT command successful.                アップロード
150 Opening ASCII mode data connection for text-log.
226 ASCII Transfer complete.
ftp: 344 bytes received in 0.00Seconds 344000.00Kbytes/sec.
```

text-log には以下のような形で設定ファイルの中のエラーが発生した行およびエラー内容が保存されます。

・ダウンロードを行なおうとしているファームウェアには存在しないパラメータを設定しようとした場合

```
Text Line    27 : ERROR: unknown keyword: subnetMyAddress        ←不明なパラメータ
```

・パラメータに設定できない値を設定しようとした場合

```
Text Line    34 : ERROR: Illegal address                         ←アドレス異常
Text Line   160 : ERROR: over the min or max size(1 byte - 31 byte)  ←設定範囲外
```

8. MIB,TRAP の説明

8.1 MIB

本装置では MIB-II と Private MIB を実装しています。

MIB 名	MIB の名前です。RFC 等で定義されている正式な名前を記述しています。
アクセス	該当の MIB に対する書き込みおよび読み込みの可否を示します。 以下に示す 3 種類の文字列が記述されています。 NA　　書き込み、読み込みともにできません。 RO　　読み込みのみ可能です。 RW　　読み込み、書き込みともに可能です。
意味	MIB の簡単な意味を示しています。各 MIB の詳細は RFC 等を参照してください。

8.1.1 MIB-II

MIB 名	アクセス	意味
SysDescr	RO	本製品名
SysObjectID	RO	本製品のオブジェクト識別子
SysUpTime	RO	リブート後の経過時間
SysContact	RW	連絡先
SysName	RW	システム内の名前
SysLocation	RW	設置場所
SysServices	RO	サポートレイヤ
IfNumber	RO	インタフェース数(ifTable エントリ数)
IfTable	NA	インタフェースごとの管理テーブル
IfEntry	NA	ifTable の構成要素
IfIndex	RO	各インタフェースの識別子
IfDescr	RO	インタフェースの説明
IfType	RO	プロトコル名
IfMtu	RO	送受信可能な最大プロトコルデータ長
IfSpeed	RO	送受信速度
IfPhysAddress	RO	物理アドレス
IfAdminStatus	RW	状態操作用 MIB
IfOperStatus	RO	現在の運用状態
IfLastChange	RO	現在の状態になった時間
IfInOctets	RO	受信オクテット数
IfUcastPkts	RO	上位に通知したユニキャストパケット数
IfInNUcastPkts	RO	上位に通知したユニキャスト以外のパケット数
IfInDiscards	RO	廃棄した受信パケット数
IfInErrors	RO	受信エラーとなったパケット数
IfUnknownProtos	RO	宛先不明により廃棄されたパケット数
IfOutOctets	RO	全送信オクテット数
IfOutUcastPkts	RO	上位から受信したユニキャストパケット数
IfOutNUcastPkts	RO	上位から受信したユニキャスト以外のパケット数
IfOutDiscards	RO	エラー以外の理由で送信できなかったパケット数
IfOutErrors	RO	エラーにより送信できなかったパケット数
IfOutQLen	RO	下位へ送信待ち行列長
IfSpecific	RO	関連する MIB のオブジェクト識別子
AtTable	NA	物理アドレスと IP アドレス変換テーブル
AtEntry	NA	atTable の構成要素
AtIfIndex	RO	本エントリに関連する ifIndex
AtPhyAddress	RO	物理アドレス
AtNetAddress	RO	IP アドレス

MIB 名	アクセス	意味
IpForwarding	RO	ルータは(1)、ルータでない場合(2) 2 固定
IpDefaultTTL	RO	IP ヘッダの Time-to-Live 30 固定
IpInReceives	RO	受信データ数
IpInHdrErrors	RO	IP ヘッダエラーによる受信廃棄数
IpInAddrErrors	RO	アドレス不正による受信廃棄数
IpForwDatagrams	RO	自分以外の宛先だったことによるフォワーディングデータ数
IpInUnknownProtos	RO	未実装プロトコルによる受信廃棄数
IpInDiacards	RO	エラー以外の原因による受信廃棄数
IpInDelivers	RO	上位層(TCP 等)に通知したデータ数
IpInOutRequests	RO	上位層からの送信要求数
IpOutDiscards	RO	エラー以外の原因で廃棄した送信要求数
IpOutNoRoutes	RO	中継先不明により廃棄した送信要求数
IpReasmTimeout	RO	リアセンブルタイムアウト値
IpReasmReqds	RO	リアセンブルが必要だった IP フラグメント数
IpReasmOKs	RO	リアセンブル成功の IP フラグメント数
IpReasmFails	RO	リアセンブル失敗の IP フラグメント数
IpFragOKs	RO	フラグメント成功数
IpFragFails	RO	フラグメント不可による廃棄数
IpFragCreates	RO	フラグメントされたデータ数
IpAddrTable	NA	本製品の IP アドレスに関するテーブル
IpAddrEntry	NA	ipAddrTable の構成要素
IpAdEntAddr	RO	IP アドレス
IpAdEntIfIndex	RO	本アドレスに対応する ifIndex
IpAdEntNetMask	RO	サブネットマスク
IpAdEntBcastAddr	RO	ブロードキャストアドレスの最下位ビット値
IpAdEntReasMaxSize	RO	リアセンブル可能な最大データサイズ
IpRouteTable	NA	IP 中継情報のテーブル
IpRouteEntry	NA	ipRouteTable の構成要素
IpRouteDest	RO	宛先 IP アドレス
IpRouteIfIndex	RO	次のホップに到達する ifIndex
IpRouteMetric1	RO	本中継エントリの一番目のメトリック値
IpRouteMetric2	RO	本中継エントリの別メトリック値
IpRouteMetric3	RO	本中継エントリの別メトリック値
IpRouteMetric4	RO	本中継エントリの別メトリック値
IpRouteNextHop	RO	次の中継先の IP アドレス
IpRouteType	RO	間接(4)、直接(3)、無効(2)、その他(1)
IpRouteProto	RO	中継情報の取得方法
IpRouteAge	RO	最後に更新した後の経過時間
IpRouteMask	RO	宛先アドレスとのマスク値
IpRouteMetric5	RO	本中継エントリの別メトリック値
IpRouteInfo	RO	中継プロトコルの MIB
IpNetToMediaTable	NA	物理アドレスと IP アドレス変換テーブル
IpNetToMediaEntry	NA	IpNetToMediaTable の構成要素
IpNetToMediaIfIndex	RO	本エントリに関連する ifIndex
IpNetToMediaPhysAddress	RW	物理アドレス
ipNetToMediaNetAddress	RO	IP アドレス
ipNetToMediaType	RW	静的(4)、動的(3)、無効(2)、その他(1)

MIB 名	アクセス	意味
icmpInMsgs	RO	受信した ICMP メッセージ
icmpInErrors	RO	ICMP メッセージエラー数
icmpInDestUnreachs	RO	ICMP Destination Unreachable メッセージ受信数
icmpInTimeExcds	RO	ICMP Time Exceeded メッセージ受信数
icmpInParmProbs	RO	ICMP Parameter Problem メッセージ受信数
IcmpInSrcQuenchs	RO	ICMP Source Quench メッセージ受信数
icmpInRedirects	RO	ICMP Redirect メッセージ受信数
icmpInEchos	RO	ICMP Echo 要求メッセージ受信数
icmpInEchosReps	RO	ICMP Echo Reply メッセージ受信数
icmpInTimestamps	RO	ICMP Timestamp 要求メッセージ受信数
icmpInTimestampReps	RO	ICMP Timestamp Reply メッセージ受信数
icmpInAddMasks	RO	ICMP Address Mask Request メッセージ受信数
icmpInAddMaskReps	RO	ICMP Address Mask Reply メッセージ受信数
icmpOutMsgs	RO	送信しようとした ICMP メッセージ数
icmpOutErrors	RO	送信失敗した ICMP メッセージ数
icmpOutDestUnreachs	RO	ICMP Destination Unreachable メッセージ送信数
icmpOutTimeExcds	RO	ICMP Time Exceeded メッセージ送信数
icmpOutPramProbs	RO	ICMP Parameter Problem メッセージ送信数
icmpOutSrcQuenchs	RO	ICMP Source Quench メッセージ送信数
icmpOutRedirects	RO	ICMP Redirect メッセージ送信数
icmpOutEchos	RO	ICMP Echo メッセージ送信数
icmpOutEchoReps	RO	ICMP Echo Reply メッセージ送信数
icmpOutTimestamps	RO	ICMP Parameter 要求メッセージ送信数
icmpOutTimestampReps	RO	ICMP Timestamp Reply メッセージ送受信数
icmpOutAddMasks	RO	ICMP Address Mask Request メッセージ送信数
icmpOutAddrMaskReps	RO	ICMP Address Mask Reply メッセージ送信数

MIB 名	アクセス	意味
tcpRtoAlgorithm	RO	再送時間設定アルゴリズム
TcpRtoMin	RO	再送タイマの最小値
TcpRtoMax	RO	再送タイマの最大値
tcpMaxConn	RO	TCP コネクション数
tcpActiveOpens	RO	発呼オープン数
tcpPassiveOpens	RO	着呼オープン数
tcpAttemptFails	RO	失敗したコネクション数
tcpEstabResets	RO	リセット数
tcpCurrEstab	RO	現在、ESTABLISHED 状態または CLOSE-WAIT 状態の数
TcpInSegs	RO	受信セグメント数
TcpOutSegs	RO	送信セグメント数(再送は除く)
tcpRetransSegs	RO	再送セグメント数
tcpConnTable	NA	TCP コネクションテーブル
tcpConnEntry	NA	TcpConnTable 構成要素
tcpConnState	RO	コネクション状態
tcpConnLocalAddress	RO	ローカル IP アドレス
tcpConnLocalPort	RO	ローカルポート番号
tcpConnRemAddress	RO	リモート IP アドレス
tcpConnRemPort	RO	リモートポート番号
TcpInErrs	RO	受信エラー数
TcpOutRsts	RO	RST フラグの送信セグメント数
udpInDatagrams	RO	上位層に通知した受信データグラム数
UdpNoPorts	RO	宛先ポート未知の受信データグラム数
udpInErrors	RO	エラーだった受信データグラム数
udpOutDatagrams	RO	送信データグラム数
UdpTable	NA	UDP テーブル
UdpEntry	NA	UdpEntry の構成要素
udpLocalAddress	RO	ローカル IP アドレス
udpLocalPort	RO	ローカルポート番号

MIB 名	アクセス	意味
snmpInPkts	RO	受信 SNMP メッセージ数
snmpOutPkts	RO	送信 SNMP メッセージ数
snmpInBadVersions	RO	不正バージョンの受信メッセージ数
snmpInBadCommunityNames	RO	未知コミュニティ名の受信メッセージ数
snmpInBadCommunityUses	RO	該当コミュニティ名に許されない操作の受信メッセージ数
snmpInASNParseErrs	RO	ASN1 復号化エラー数
snmpInTooBigs	RO	TooBig エラー受信数
snmpInNoSuchNames	RO	noSuchName エラー受信数
snmpInBadValues	RO	badValue エラー受信数
snmpInReadOnlys	RO	readOnly エラー受信数
snmpInGenErrs	RO	genError エラー受信数
snmpInTotalReqVars	RO	正常に処理された Get/GetNext-Request の MIB 数
snmpInTotalSetVars	RO	正常に処理された Set-Request の MIB 数
snmpInGetRequests	RO	Get-Request 受信数
snmpInGetNexts	RO	GetNext-Request 受信数
snmpInSetRequests	RO	Set-Request 受信数
snmpInGetResponses	RO	Get-Response 受信数
snmpInTraps	RO	TRAP 受信数
snmpOutTooBigs	RO	tooBig エラー送信数
snmpOutNoSuchNames	RO	noSuchName エラー送信数
snmpOutBadValues	RO	badValue エラー送信数
snmpOutGetErrs	RO	genError エラー送信数
snmpOutGetRequests	RO	Get-Request 送信数
snmpOutGetNexts	RO	GetNext-Request 送信数
snmpOutSetRequests	RO	Set-Request 送信数
snmpOutGetResponses	RO	Get-Response 送信数
snmpOutTraps	RO	TRAP 送信数
snmpEnableAuthenTraps	RW	authentication-TRAP の使用可否

8.1.2 PRIVATE MIB

◎の付いた項目は後述の『8.1.3 TRAP』で使用されます。

MIB 名	Access	意味
167.16 FND1900	NA	FND1900 group
1 FND1900Chassis	RO	10M 対応シャーシ型 SNMP パッケージ（FND1900）
1 SnmpHwRevision	RO	FND1900 のハードウェアリビジョン
3 SnmpSwRevision	RO	FND1900 のソフトウエアレビジョン
4 FanUnit1◎	RO	FAN ユニット１の状態 Normal(1)：正常 FanStop(2)：異常
5 PowerUnit1◎	RO	電源ユニット 1 の状態 Normal(1)：正常 UnderVoltage(2)：異常 None(3) ：未実装
6 FanUnit2◎	RO	FAN ユニット２の状態 Normal(1)：正常 FanStop(2)：異常
7 PowerUnit2◎	RO	電源ユニット 2 の状態 Normal(1)：正常 UnderVoltage(2)：異常 None(3) ：未実装
8 SnmpLanSpeed	RO	FND1900 の LAN ポートの通信速度 10Mbps(1)：10Mbps
9 SnmpLanDuplex	RO	FND1900 の LAN ポートのデュプレックスモード HalfDuplex(1)：半二重モード
10 SlotTable	NA	FND0900 スロットのテーブル
1 SlotEntry	NA	FND0900 スロットのテーブルエントリ
1 Index	RO	物理的な*1スロット番号（1～17）
2 Valid	RO	物理的な*1スロットの使用状況 Invalid(1)：ユニット非稼動 Valid(2)：ユニット稼動中
3 Specific	RO	物理的な*1スロットに挿入されているユニットのオブジェクト番号
4 Description	RW	スロットの固有情報

11 UnitTable	NA	MC ユニットに関するテーブル
1 UnitEntry	NA	MC ユニットに関するテーブルエントリ
1 Fnb3019UnitTable	NA	FNB3019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*1スロット番号（1～16）
12 Model	RO	MC ユニットモデル名 FNB3019-15(1)：FNB3019-15
2 TpLink◎	R	FNB3019-15 データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
3 OptLink◎	R	FNB3019-15 光データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
4 OptTxFault◎	R	FNB3019-15 光データ回線インタフェース送信部回路の状態 Normal(1)：正常動作 Fault(2)：光送信部回路異常
5 RemoteTpLink◎	R	FNB3011-13 データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
6 RemoteOptLink◎	R	FNB3011-13 光データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
7 RemoteMcFail◎	R	FNB3011-13 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 Fault(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
8 RemotePower◎	R	FNB3011-13 電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)
9 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
10 LastLBTestResult	R	GET：最後のループバック試験の結果 UnKnown (1)：折り返し試験未実施 Fail(2)：折り返し試験異常終了 Pass(3)：折り返し試験正常終了
11 HwRevision	R	FNB3019-15 ハードウェアリビジョン

2 Fnd3019UnitTable	NA	FND3019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*[1]スロット番号（1〜16）
25 Model	RO	FND3019 のモデル名 FND3019-15(2)：FND3019-15 FND3019L-13(3)：FND3019L-13 FND3019L-15(4)：FND3019L-15 FND3019-13(7)：FND3019-13
2 HwRevision	RO	FND3019 のリビジョン
3 LinkPassThrough	RO	FND3019 のリンクパススルー機能の有効・無効 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
4 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
5 LastLBTestResult	RO	最後の折り返し試験の結果 Pass(1)：折り返し試験正常終了 Fail(2)：折り返し試験異常終了 UnKnown(3)：折り返し試験未実施
6 TpLink◎	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
7 TpSpeed	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンクスピード 10M(1)：10Mbps 100M(2)：100Mbps
8 TpMode	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンク状態 Half(1)：半二重モード Full(2)：全二重モード
9 TpAutoNego	RO	FND3019 の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
10 OptLink◎	RO	FND3019 の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
26 McFail◎	RO	FND3019 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障
11 RemoteStatus	RW	GET: 接続される端末側 MC からの保守信号の応答 Valid(1)：応答あり Invalid(2)：応答なし SET: 接続される対向 MC の状態取得 Valid(1)：状態取得実行 Invalid(2)：何もしない
12 RemotePower◎	RO	接続される端末側 MC の電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)

13 RemoteOptLink◎	RO	接続される端末側 MC の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
14 RemoteTpLink◎	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
15 RemoteMcFail◎	RO	接続される端末側 MC の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
16 RemoteFEFI	RO	接続される端末側 MC の受信光断通知方法 MaintFram(1)：保守フレーム FEFI(2)：遠隔端末異常通知(FEFI) UnKnown(3)：状態取得不能
17 RemoteLoopStatus	RO	接続される端末側 MC の折り返し試験状態 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 UnKnown(3)：状態取得不能
18 RemoteOption	RO	接続される端末側 MC の TP 側状態の通知機能 NotSupport(1)：通知機能なし Support(2)：通知機能あり UnKnown(3)：状態取得不能
19 RemoteTpSpeed	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンクスピード 10M(1)：10Mbps 100M(2)：100Mbps 1G(3)：1Gbps UnKnown(4)：状態取得不能
20 RemoteTpMode	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 Half(1)：半二重モード Full(2)：全二重モード UnKnown(3)：状態取得不能
21 RemoteTpAutoNego	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 UnKnown(3)：状態取得不能
22 RemoteIfNum	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースの数 Single(1)：単一 Multi(2)：複数 UnKnown(3)：状態取得不能
23 RemoteVender	RO	接続される端末側 MC のベンダコード 3Byte ストリング
24 RemoteModel	RO	接続される端末側 MC のモデル名 3Byte ストリング ※対向に接続された装置が FND3011，FND3019 または FNT3011 のとき、装置シリアル番号が表示されます。

3 Fnd4019UnitTable	NA	FND4019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*[1]スロット番号（1～16）
22 Model	RO	FND4019 のモデル名 FND4019-15T(9)：FND4019-15 FND4019-13T(10)：FND4019-13T FND4019L-15T(11)：FND4019L-15T FND4019L-13T(12)：FND4019L-13T FND4029-15T(13)：FND4029-15T FND4029-13T(14)：FND4029-13T FND4029L-15T(15)：FND4029L-15T FND4029L-13T(16)：FND4029L-13T FND4019-15SX(25)：FND4019-15SX FND4019-13SX(26)：FND4019-13SX FND4019L-15SX(27)：FND4019L-15SX FND4019L-13SX(28)：FND4019L-13SX FND4029-15SX(29)：FND4029-15SX FND4029-13SX(30)：FND4029-13SX FND4029L-15SX(31)：FND4029L-15SX FND4029L-13SX(32)：FND4029L-13SX
2 HwRevision	RO	FND4019 のリビジョン
3 LinkPassThrough	RW	FND4019 のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 HwSwitch(3)：スイッチ設定により決定
18 LPThroughStatus◎	RO	FND4019 のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
4 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
5 LastLBTestResult	RO	最後の折り返し試験の結果 Pass(1)：折り返し試験正常終了 Fail(2)：折り返し試験異常終了 UnKnown(3)：折り返し試験未実施
6 TpLink◎	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
7 TpSpeed	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンクスピード 1G(2)：1Gbps
8 TpMode	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンク状態 Full(2)：全二重モード
9 TpAutoNego	RO	FND4019 の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
10 OptLink◎	RO	FND4019 の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
16 OptTxFault◎	RO	FND4019 光データ回線インタフェース送信部回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：光送信部回路異常

17 McFail◎	RO	FND4019 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障
11 RemoteStatus	RO	接続される端末側 MC からの保守信号の応答 Valid(1)：応答あり Invalid(2)：応答なし
12 RemotePower◎	RO	接続される端末側 MC の電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)
13 RemoteOptLink◎	RO	接続される端末側 MC の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
14 RemoteTpLink◎	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
20 RemoteMcFail◎	RO	接続される端末側 MC の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
21 RemoteFan◎	RO	接続される端末側 MC のファンの動作状態 Normal(1)：正常動作 FanStop(2)：ファン停止 UnKnown(3)：状態取得不能
15 RemoteLPThrough	RW	接続される端末側 MC のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 HwSwitch(3)：スイッチ設定により決定
19 RemoteLPTStatus	RO	接続される端末側 MC のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 UnKnown(3)：状態取得不能

12 ConfigTable	NA	FND1900 の config に関するテーブル
1 confMaintMenu	NA	FND1900 の config に関するテーブルエントリ
1 Reboot	RW	Set リクエストにより Reboot を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
2 ConfigSave	RW	Set リクエストにより Config save を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
3 ConfigClear	RW	Set リクエストにより Config clear を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
4 ConfigReset	RW	Set リクエストにより Config reset を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
5 trapLogClear	RW	Set リクエストによりトラップログ reset を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
2 SysAdminTable	NA	システム全般に関する基本設定グループ
1 SysPassword	RW	システムパスワード
2 SysErrorLogSize	RW	システムエラーログ領域(64～256Kbyte) (Default:64Kbyte)
3 SysContact	RW	システム管理者名及び連絡方法
4 SysName	RW	システムノード名称
5 SysLocation	RW	システム設置場所
6 sysLogging	RW	Trap 情報及び設定変更情報のログ取得実施 on/off 0：off 1：on（Default）
3 SysControlTable	NA	プロトコル処理に関するシステム設定グループ
1 ipHostName	RW	システム自身の認証用ホスト名
2 ipHostPassword	RW	telnet 接続時のパスワード
3 macAddress	RW	Local MAC アドレス
5 telnetdPort	RW	telnetd の bind アドレスの指定
6 httpdPort	RW	httpd の bind アドレスの指定
7 snmpdPort	RW	snmpd の bind アドレスの指定
8 tftpPort	RW	tftpd の bind アドレスの指定
9 ftpdPort	RW	ftpd の bind アドレスの指定
13 lanPortMode	RO	LAN ポート動作モード 1：10BASE-T Half-Duplex
10 ARPAgingTimer	RW	ARP キャッシュエントリの有効時間(分単位)
11 snmpVersion	RW	SNMP バージョンの設定 1：SNMPv1 のリクエストのみをサポートし SNMPv1 のトラップを出力する 2：SNMPv2 のリクエストのみをサポートし SNMPv2 のトラップを出力する
12 remoteStateMask	RW	光リンク断の場合に端末 MC の状態情報をマスクする／しないの設定 1：端末 MC の状態情報をマスクする 2：端末 MC の状態情報をマスクしない

14 insertTrapMask	RW	MC 検出に伴う Trap のマスク設定 1：全ての Trap をマスクする 2：正常動作および回線リンクアップ／ダウンを通知する Trap をマスクする 3：正常動作および回線リンクアップを通知する Trap をマスクする 4：全ての Trap をマスクしない
15 exclusiveControl	RW	コンソールおよび Telnet でのユーザ排他制御設定 1：他のユーザが既にログインしている場合、新規ログインを許可しない 2：他のユーザが既にログインしていても新規ログインを許可する
16 showPassword	RW	パスワードフィールドの表示／非表示の設定 1：パスワードフィールドをそのまま表示する 2：パスワードフィールドを隠す
17 idleTimer	RW	コンソールおよび Telnet の無通信監視タイマ(分単位)
18 more	RW	コンソールおよび Telnet の more 表示切替設定 1：表示内容が長いとき、more 表示で止める 2：表示内容が長くても止めずに表示する
4 lanSubnetTable	NA	サブネット情報の設定グループ
3 subnetMyAddress	RW	IP アドレス
2 subnetMaskAddress	RW	サブネットマスク
4 DefaultGwAddress	RW	デフォルトゲートウェイアドレス
5 tftpControlTable	NA	tftp のアクセス制御の設定グループ
1 filter	RW	tftp のフィルタリングモードの設定 0：フィルタリングしない 1：フィルタリングする
2 authTimer	RW	tftp 認証有効時間(秒単位)
6 ftpAdrTable	NA	FTP,TFTP 接続許可に関する設定グループ
1 ftpAdrEntries	NA	FTP,TFTP 接続許可テーブル
1 ftpAdrEntry	NA	FTP,TFTP 接続許可テーブルエントリ
1 ftpAdrIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブルインデックス
2 ftpAdrAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可 IP アドレス
2 ftpAdrAddAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 ftpAdrDelIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル削除用インデックス
5 ftpAdrSetIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル変更用インデックス
6 ftpAdrSetAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
7 snmpAdminTable	NA	SNMP 認証に関する設定グループ
3 snmpAdminEntries	NA	SNMP 認証に関するテーブル
1 snmpAdminEntry	NA	SNMP 認証テーブルエントリ
1 snmpAdminIndex	RW	SNMP 認証テーブルインデックス
2 ROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル Read-only コミュニティ名
3 RWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル Read-write コミュニティ名
4 snmpAdminAddROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル追加用 Read-only コミュニティ名
5 snmpAdminAddRWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル追加用 Read-write コミュニティ名
6 snmpAdminDelIndex	RW	SNMP 認証テーブル削除用インデックス
7 snmpAdminSetIndex	RW	SNMP 認証テーブル変更用インデックス
8 snmpAdminSetROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル変更用 Read-only コミュニティ名
9 snmpAdminSetRWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル変更用 Read-write コミュニティ名
8 snmpTrapControlTable	NA	SNMP Trap 通知に関する設定グループ
1 ColdStartTraps	RW	coldStart Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない

2 WarmStartTraps	RW	warmStart Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
3 LinkUpTraps	RW	linkUp Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
4 AuthenTraps	RW	SNMP 認証エラーTrap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
9 snmpTrapTable	NA	SNMP Trap 送信先に関する設定グループ
1 snmpTrapEntries	NA	SNMP Trap 送信先に関するテーブル
1 snmpTrapEntry	NA	SNMP Trap 送信先テーブルエントリ
1 snmpTrapIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブルインデックス
2 snmpTrapHost	RW	SNMP Trap 送信先ホスト名
3 snmpTrapCommunity	RW	SNMP Trap 送信先コミュニティ名
2 snmpTrapAddHost	RW	SNMP Trap 送信先テーブル追加用ホスト名
3 snmpTrapAddCommunity	RW	SNMP Trap 送信先テーブル追加用コミュニティ名
4 snmpTrapDelIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブル削除用インデックス
5 snmpTrapSetIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用インデックス
6 snmpTrapSetHost	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用ホスト名
7 snmpTrapSetCommunity	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用コミュニティ名
10 enterpriseMibTable	NA	Enterprise Trap 通知に関する設定グループ
30 CpuFailTraps	RW	CPU 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
1 Fan1StopTraps	RW	FAN1 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
2 Fan1StartTraps	RW	FAN1 回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
3 Power1offTraps	RW	電源ユニット 1 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
4 Power1onTraps	RW	電源ユニット 1 稼働 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
5 Fan2StopTraps	RW	FAN2 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
6 Fan2StartTraps	RW	FAN2 回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
7 Power2offTraps	RW	電源ユニット 2 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
8 Power2onTraps	RW	電源ユニット 2 稼働 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
9 TpLinkDownTraps	RW	MC ユニットデータ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない

26 LPThroughTpDownTraps	RW	リンクパススルーによる MC ユニットデータ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
10 TpLinkUpTraps	RW	MC ユニットデータ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
11 OptLinkDownTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
12 OptLinkUpTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
24 OptTxFaultTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェース送信回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
25 OptTxNormalTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェース送信回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
28 McFailTraps	RW	MC ユニット回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
29 McNormalTraps	RW	MC ユニット回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
13 RemoteTpLinkDownTraps	RW	端末側 MC データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
14 RemoteTpLinkUpTraps	RW	端末側 MC データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
15 RemoteOptLinkDownTraps	RW	端末側 MC 長距離光データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
16 RemoteOptLinkUpTraps	RW	端末側 MC 長距離光データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
17 RemoteMcFailTraps	RW	端末側 MC 回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
18 RemoteMcNormalTraps	RW	端末側 MC 回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
31 RemoteFanStopTraps	RW	端末側 MC ファン停止発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない

32 RemoteFanStartTraps	RW	端末側 MC ファン停止回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
19 RemotePwOffTraps	RW	端末側 MC 電源 ON Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
20 RemotePwOnTraps	RW	端末側 MC 電源 OFF Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
21 LBTestFailTraps	RW	折り返し試験失敗 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
22 LBTestPassTraps	RW	折り返し試験成功 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
23 UnitRejectTraps	RW	MC ユニット抜き取り Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
27 UnitInsertTraps	RW	MC ユニット挿し込み Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
11 remoteLogTable	NA	リモートホストにログを送信する為の設定グループ
1 log	RW	リモートホストへのログ送信の設定 0:送信しない 1:送信する
2 logCode	RW	リモートホストへ送るログのコード
3 logHostname	RW	リモートホストのホスト名
22 ntpControlTable	NA	SNTP クライアント機能に関する設定グループ
1 ntpClient	RW	SNTP クライアントの動作モード 0:動作しない 1:動作する
2 ntpInterval	RW	SNTP クライアントの時刻問い合わせ時間間隔(分)
3 ntpServer1stAddress	RW	NTP サーバアドレス１
4 ntpServer2ndAddress	RW	NTP サーバアドレス２
5 ntpAdjustTime	RW	時刻の補正を行なう時間のずれ(ミリ秒)
12 snmpUnitControlTable	NA	MC ユニット毎の Trap 送出の設定グループ
1 snmpUnit01Enable	RW	スロット１に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
2 snmpUnit02Enable	RW	スロット２に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
3 snmpUnit03Enable	RW	スロット３に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
4 snmpUnit04Enable	RW	スロット４に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
5 snmpUnit05Enable	RW	スロット５に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
6 snmpUnit06Enable	RW	スロット６に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない

7 snmpUnit07Enable	RW	スロット７に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
8 snmpUnit08Enable	RW	スロット８に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
9 snmpUnit09Enable	RW	スロット９に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
10 snmpUnit10Enable	RW	スロット１０に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
11 snmpUnit11Enable	RW	スロット１１に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
12 snmpUnit12Enable	RW	スロット１２に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
13 snmpUnit13Enable	RW	スロット１３に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
14 snmpUnit14Enable	RW	スロット１４に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
15 snmpUnit15Enable	RW	スロット１５に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
16 snmpUnit16Enable	RW	スロット１６に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
13 consAuthTable	NA	シリアルポートの認証に関する設定グループ
1 consAuthEntries	NA	シリアルポート認証テーブル
1 consAuthEntry	NA	シリアルポート認証テーブルエントリ
1 consAuthIndex	RW	シリアルポート認証テーブルインデックス
2 consAuthUsername	RW	シリアルポート認証ユーザ名
3 consAuthPassword	RW	シリアルポート認証パスワード
2 consAuthAddUsername	RW	シリアルポート認証テーブル追加用ユーザ名
3 consAuthAddPassword	RW	シリアルポート認証テーブル追加用パスワード
4 consAuthDelIndex	RW	シリアルポート認証テーブル削除用インデックス
5 consAuthSetIndex	RW	シリアルポート認証テーブル変更用インデックス
6 consAuthSetUsername	RW	シリアルポート認証テーブル変更用ユーザ名
7 consAuthSetPassword	RW	シリアルポート認証テーブル変更用パスワード
14 telAuthTable	NA	Telnet の認証に関する設定グループ
1 telAuthEntries	NA	Telnet 認証テーブル
1 telAuthEntry	NA	Telnet 認証テーブルエントリ
1 telAuthIndex	RW	Telnet 認証テーブルインデックス
2 telAuthUsername	RW	Telnet 認証ユーザ名
3 telAuthPassword	RW	Telnet 認証パスワード
2 telAuthAddUsername	RW	Telnet 認証テーブル追加用ユーザ名
3 telAuthAddPassword	RW	Telnet 認証テーブル追加用パスワード
4 telAuthDelIndex	RW	Telnet 認証テーブル削除用インデックス
5 telAuthSetIndex	RW	Telnet 認証テーブル変更用インデックス
6 telAuthSetUsername	RW	Telnet 認証テーブル変更用ユーザ名
7 telAuthSetPassword	RW	Telnet 認証テーブル変更用パスワード

15 webAuthTable	NA	Web の認証に関する設定グループ
1 webAuthEntries	NA	Web 認証テーブル
1 webAuthEntry	NA	Web 認証テーブルエントリ
1 webAuthIndex	RW	Web 認証テーブルインデックス
2 webAuthUsername	RW	Web 認証ユーザ名
3 webAuthPassword	RW	Web 認証パスワード
2 webAuthAddUsername	RW	Web 認証テーブル追加用ユーザ名
3 webAuthAddPassword	RW	Web 認証テーブル追加用パスワード
4 webAuthDelIndex	RW	Web 認証テーブル削除用インデックス
5 webAuthSetIndex	RW	Web 認証テーブル変更用インデックス
6 webAuthSetUsername	RW	Web 認証テーブル変更用ユーザ名
7 webAuthSetPassword	RW	Web 認証テーブル変更用パスワード
17 telAdrTable	NA	Telnet 接続許可に関する設定グループ
1 telAdrEntries	NA	Telnet 接続許可テーブル
1 telAdrEntry	NA	Telnet 接続許可テーブルエントリ
1 telAdrIndex	RW	Telnet 接続許可テーブルインデックス
2 telAdrAddress	RW	Telnet 接続許可 IP アドレス
2 telAdrAddAddress	RW	Telnet 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 telAdrDelIndex	RW	Telnet 接続許可テーブル削除用インデックス
5 telAdrSetIndex	RW	Telnet 接続許可テーブル変更用インデックス
6 telAdrSetAddress	RW	Telnet 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
18 webAdrTable	NA	Web 接続許可に関する設定グループ
1 webAdrEntries	NA	Web 接続許可テーブル
1 webAdrEntry	NA	Web 接続許可テーブルエントリ
1 webAdrIndex	RW	Web 接続許可テーブルインデックス
2 webAdrAddress	RW	Web 接続許可 IP アドレス
2 webAdrAddAddress	RW	Web 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 webAdrDelIndex	RW	Web 接続許可テーブル削除用インデックス
5 webAdrSetIndex	RW	Web 接続許可テーブル変更用インデックス
6 webAdrSetAddress	RW	Web 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
19 snmpAdrTable	NA	SNMP 通信許可に関する設定グループ
1 snmpAdrEntries	NA	SNMP 通信許可テーブル
1 snmpAdrEntry	NA	SNMP 通信許可テーブルエントリ
1 snmpAdrIndex	RW	SNMP 通信許可テーブルインデックス
2 snmpAdrAddress	RW	SNMP 通信許可 IP アドレス
2 snmpAdrAddAddress	RW	SNMP 通信許可テーブル追加用 IP アドレス
4 snmpAdrDelIndex	RW	SNMP 通信許可テーブル削除用インデックス
5 snmpAdrSetIndex	RW	SNMP 通信許可テーブル変更用インデックス
6 snmpAdrSetAddress	RW	SNMP 通信許可テーブル変更用 IP アドレス
20 unitConfigTable	NA	MC ユニットのリンクパススルーに関する設定グループ
1 slot01LinkPassThrough	RW	スロット１の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
2 slot02LinkPassThrough	RW	スロット２の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

3 slot03LinkPassThrough	RW	スロット３の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
4 slot04LinkPassThrough	RW	スロット４の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
5 slot05LinkPassThrough	RW	スロット５の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
6 slot06LinkPassThrough	RW	スロット６の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
7 slot07LinkPassThrough	RW	スロット７の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
8 slot08LinkPassThrough	RW	スロット８の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
9 slot09LinkPassThrough	RW	スロット９の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
10 slot10LinkPassThrough	RW	スロット 10 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
11 slot11LinkPassThrough	RW	スロット 11 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
12 slot12LinkPassThrough	RW	スロット 12 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
13 slot13LinkPassThrough	RW	スロット 13 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

14 slot14LinkPassThrough	RW	スロット 14 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
15 slot15LinkPassThrough	RW	スロット 15 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
16 slot16LinkPassThrough	RW	スロット 16 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
21 remoteUnitConfigTable	NA	端末側 MC のリンクパススルーに関する設定グループ
1 remote01LinkPassThrough	RW	スロット１に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
2 remote02LinkPassThrough	RW	スロット２に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
3 remote03LinkPassThrough	RW	スロット３に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
4 remote04LinkPassThrough	RW	スロット４に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
5 remote05LinkPassThrough	RW	スロット５に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
6 remote06LinkPassThrough	RW	スロット６に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
7 remote07LinkPassThrough	RW	スロット７に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

8 remote08LinkPassThrough	RW	スロット８に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
9 remote09LinkPassThrough	RW	スロット９に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
10 remote10LinkPassThrough	RW	スロット１０に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
11 remote11LinkPassThrough	RW	スロット１１に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
12 remote12LinkPassThrough	RW	スロット１２に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
13 remote13LinkPassThrough	RW	スロット１３に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
14 remote14LinkPassThrough	RW	スロット１４に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
15 remote15LinkPassThrough	RW	スロット１５に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
16 remote16LinkPassThrough	RW	スロット１６に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

2 FND1900AChassis	RO	10M/100M 対応シャーシ型 SNMP パッケージ（FND1900A）
1 SnmpHwRevision	RO	FND1900A のハードウェアリビジョン
3 SnmpSwRevision	RO	FND1900A のソフトウエアレビジョン
4 FanUnit1◎	RO	FAN ユニット１の状態 Normal(1)：正常 FanStop(2)：異常
5 PowerUnit1◎	RO	電源ユニット 1 の状態 Normal(1)：正常 UnderVoltage(2)：異常 None(3) ：未実装
6 FanUnit2◎	RO	FAN ユニット２の状態 Normal(1)：正常 FanStop(2)：異常
7 PowerUnit2◎	RO	電源ユニット 2 の状態 Normal(1)：正常 UnderVoltage(2)：異常 None(3) ：未実装
8 SnmpLanSpeed	RO	FND1900A の LAN ポートの通信速度 10Mbps(1)，100Mbps(2)
9 SnmpLanDuplex	RO	FND1900A の LAN ポートのデュプレックスモード HalfDuplex(1)，FullDuplex(2)
10 SlotTable	NA	FND0900 スロットのテーブル
1 SlotEntry	NA	FND0900 スロットのテーブルエントリ
1 Index	RO	物理的な*[1]スロット番号（1～16）
2 Valid	RO	物理的な*[1]スロットが有効であるか
3 Specific	RO	物理的な*[1]スロットに挿入されているユニットの オブジェクト番号
4 Description	RW	スロットの固有情報

11 UnitTable	NA	MC ユニットに関するテーブル
1 UnitEntry	NA	MC ユニットに関するテーブルエントリ
1 Fnb3019UnitTable	NA	FNB3019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*1スロット番号（1～16）
12 Model	RO	MC ユニットモデル名 FNB3019-15(1)：FNB3019-15
2 TpLink◎	R	FNB3019-15 データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
3 OptLink◎	R	FNB3019-15 光データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
4 OptTxFault◎	R	FNB3019-15 光データ回線インタフェース送信部回路の状態 Normal(1)：正常動作 Fault(2)：光送信部回路異常
5 RemoteTpLink◎	R	FNB3011-13 データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
6 RemoteOptLink◎	R	FNB3011-13 光データ回線インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
7 RemoteMcFail◎	R	FNB3011-13 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 Fault(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
8 RemotePower◎	R	FNB3011-13 電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)
9 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
10 LastLBTestResult	R	GET：最後のループバック試験の結果 UnKnown (1)：折り返し試験未実施 Fail(2)：折り返し試験異常終了 Pass(3)：折り返し試験正常終了
11 HwRevision	R	FNB3019-15 ハードウェアリビジョン

2 Fnd3019UnitTable	NA	FND3019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*[1]スロット番号（1～16）
25 Model	RO	FND3019 のモデル名 FND3019-15(2)：FND3019-15 FND3019L-13(3)：FND3019L-13 FND3019L-15(4)：FND3019L-15 FND3019-13(7)：FND3019-13
2 HwRevision	RO	FND3019 のリビジョン
3 LinkPassThrough	RO	FND3019 のリンクパススルー機能の有効・無効 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
4 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
5 LastLBTestResult	RO	最後の折り返し試験の結果 Pass(1)：折り返し試験正常終了 Fail(2)：折り返し試験異常終了 UnKnown(3)：折り返し試験未実施
6 TpLink◎	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
7 TpSpeed	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンクスピード 10M(1)：10Mbps 100M(2)：100Mbps
8 TpMode	RO	FND3019 の LAN インタフェースのリンク状態 Half(1)：半二重モード Full(2)：全二重モード
9 TpAutonego	RO	FND3019 の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
10 OptLink◎	RO	FND3019 の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
26 McFail◎	RO	FND3019 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障
11 RemoteStatus	RW	GET: 接続される端末側 MC からの保守信号の応答 Valid(1)：応答あり Invalid(2)：応答なし SET: 接続される対向 MC の状態取得 Valid(1)：状態取得実行 Invalid(2)：何もしない
12 RemotePower◎	RO	接続される端末側 MC の電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)

13 RemoteOptLink◎	RO	接続される端末側 MC の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
14 RemoteTpLink◎	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
15 RemoteMcFail◎	RO	接続される端末側 MC の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
16 RemoteFEFI	RO	接続される端末側 MC の受信光断通知方法 MaintFram(1)：保守フレーム FEFI(2)：遠隔端末異常通知(FEFI) UnKnown(3)：状態取得不能
17 RemoteLoopStatus	RO	接続される端末側 MC の折り返し試験状態 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 UnKnown(3)：状態取得不能
18 RemoteOption	RO	接続される端末側 MC の TP 側状態の通知機能 NotSupport(1)：通知機能なし Support(2)：通知機能あり UnKnown(3)：状態取得不能
19 RemoteTpSpeed	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンクスピード 10M(1)：10Mbps 100M(2)：100Mbps 1G(3)：1Gbps UnKnown(4)：状態取得不能
20 RemoteTpMode	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 Half(1)：半二重モード Full(2)：全二重モード UnKnown(3)：状態取得不能
21 RemoteTpAuto-nego	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 UnKnown(3)：状態取得不能
22 RemoteIfNum	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースの数 Single(1)：単一 Multi(2)：複数 UnKnown(3)：状態取得不能
23 RemoteVender	RO	接続される端末側 MC のベンダコード 3Byte ストリング
24 RemoteModel	RO	接続される端末側 MC のモデル名 3Byte ストリング ※対向に接続された装置が FND3011，FND3019 または FNT3011 のとき、装置シリアル番号が表示されます。

3 Fnd4019UnitTable	NA	FND4019 に関するテーブル
1 Index	RO	物理的な*1スロット番号（1〜16）
22 Model	RO	FND4019 のモデル名 FND4019-15T(9)：FND4019-15 FND4019-13T(10)：FND4019-13T FND4019L-15T(11)：FND4019L-15T FND4019L-13T(12)：FND4019L-13T FND4029-15T(13)：FND4029-15T FND4029-13T(14)：FND4029-13T FND4029L-15T(15)：FND4029L-15T FND4029L-13T(16)：FND4029L-13T FND4019-15SX(25)：FND4019-15SX FND4019-13SX(26)：FND4019-13SX FND4019L-15SX(27)：FND4019L-15SX FND4019L-13SX(28)：FND4019L-13SX FND4029-15SX(29)：FND4029-15SX FND4029-13SX(30)：FND4029-13SX FND4029L-15SX(31)：FND4029L-15SX FND4029L-13SX(32)：FND4029L-13SX
2 HwRevision	RO	FND4019 のリビジョン
3 LinkPassThrough	RW	FND4019 のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 HwSwitch(3)：スイッチ設定により決定
18 LPThroughStatus◎	RO	FND4019 のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
4 LBTestStatus◎	RW	GET：折り返し試験実行状況 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行中 SET：折り返し試験実行 Normal(1)：通常動作 Testing(2)：折り返し試験実行
5 LastLBTestResult	RO	最後の折り返し試験の結果 Pass(1)：折り返し試験正常終了 Fail(2)：折り返し試験異常終了 UnKnown(3)：折り返し試験未実施
6 TpLink◎	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
7 TpSpeed	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンクスピード 1G(2)：1Gbps
8 TpMode	RO	FND4019 の LAN インタフェースのリンク状態 Full(2)：全二重モード
9 TpAutonego	RO	FND4019 の LAN インタフェースの Autonego 機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効
10 OptLink◎	RO	FND4019 の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル
16 OptTxFault◎	RO	FND4019 光データ回線インタフェース送信部回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：光送信部回路異常

17 McFail◎	RO	FND4019 の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障
11 RemoteStatus	RO	接続される端末側 MC からの保守信号の応答 Valid(1)：応答あり Invalid(2)：応答なし
12 RemotePower◎	RO	接続される端末側 MC の電源状態 On(1)：電源 ON Off(2)：電源断 UnKnown(3)：状態取得不能 電源断を検知した際は付随して発生するリンク異常などのトラップの発出を禁止する。(R-INH)　(注 1)
13 RemoteOptLink◎	RO	接続される端末側 MC の光ファイバインタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
14 RemoteTpLink◎	RO	接続される端末側 MC の LAN インタフェースのリンク状態 LinkPass(1)：リンクパス LinkFail(2)：リンクフェイル UnKnown(3)：状態取得不能
20 RemoteMcFail◎	RO	接続される端末側 MC の回路の状態 Normal(1)：正常動作 McFail(2)：回路故障 UnKnown(3)：状態取得不能
21 RemoteFan◎	RO	接続される端末側 MC のファンの動作状態 Normal(1)：正常動作 FanStop(2)：ファン停止 UnKnown(3)：状態取得不能
15 RemoteLPThrough	RW	接続される端末側 MC のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 HwSwitch(3)：スイッチ設定により決定
19 RemoteLPTStatus	RO	接続される端末側 MC のリンクパススルー機能 Disable(1)：無効 Enable(2)：有効 UnKnown(3)：状態取得不能

12 ConfigTable	NA	FND1900A の config に関するテーブル
1 confMaintMenu	NA	FND1900A の config に関するテーブルエントリ
1 Reboot	RW	Set リクエストにより Reboot を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
2 ConfigSave	RW	Set リクエストにより Config save を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
3 ConfigClear	RW	Set リクエストにより Config clear を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
4 ConfigReset	RW	Set リクエストにより Config reset を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
5 trapLogClear	RW	Set リクエストによりトラップログ reset を行う。設定値が Exec の場合に実行する。 0：Ready（Default） 1：Exec
2 SysAdminTable	NA	システム全般に関する基本設定グループ
1 SysPassword	RW	システムパスワード
2 SysErrorLogSize	RW	システムエラーログ領域(64～256Kbyte) (Default:64Kbyte)
3 SysContact	RW	システム管理者名及び連絡方法
4 SysName	RW	システムノード名称
5 SysLocation	RW	システム設置場所
6 sysLogging	RW	Trap 情報及び設定変更情報のログ取得実施 on/off 0：off 1：on（Default）
3 SysControlTable	NA	プロトコル処理に関するシステム設定グループ
1 ipHostName	RW	システム自身の認証用ホスト名
2 ipHostPassword	RW	telnet 接続時のパスワード
3 macAddress	RW	Local MAC アドレス
5 telnetdPort	RW	telnetd の bind アドレスの指定
6 httpdPort	RW	httpd の bind アドレスの指定
7 snmpdPort	RW	snmpd の bind アドレスの指定
8 tftpPort	RW	tftpd の bind アドレスの指定
9 ftpdPort	RW	ftpd の bind アドレスの指定
13 lanPortMode	RW	LAN ポート動作モードの設定 0：Auto-Negotiation 1：10BASE-T Half-Duplex 2：10BASE-T Full-Duplex 3：100BASE-TX Half-Duplex 4：100BASE-TX Full-Duplex 5：H/W Switch Setting (Default)
10 ARPAgingTimer	RW	ARP キャッシュエントリの有効時間(分単位)

11 snmpVersion	RW	SNMP バージョンの設定 1：SNMPv1 のリクエストのみをサポートし SNMPv1 のトラップを出力する 2：SNMPv2 のリクエストのみをサポートし SNMPv2 のトラップを出力する
12 remoteStateMask	RW	光リンク断の場合に端末 MC の状態情報をマスクする／しないの設定 1：端末 MC の状態情報をマスクする 2：端末 MC の状態情報をマスクしない
14 insertTrapMask	RW	MC 検出に伴う Trap のマスク設定 1：全ての Trap をマスクする 2：正常動作および回線リンクアップ／ダウンを通知する Trap をマスクする 3：正常動作および回線リンクアップを通知する Trap をマスクする 4：全ての Trap をマスクしない
15 exclusiveControl	RW	コンソールおよび Telnet でのユーザ排他制御設定 1：他のユーザが既にログインしている場合、新規ログインを許可しない 2：他のユーザが既にログインしていても新規ログインを許可する
16 showPassword	RW	パスワードフィールドの表示／非表示の設定 1：パスワードフィールドをそのまま表示する 2：パスワードフィールドを隠す
17 idleTimer	RW	コンソールおよび Telnet の無通信監視タイマ(分単位)
18 more	RW	コンソールおよび Telnet の more 表示切替設定 1：表示内容が長いとき、more 表示で止める 2：表示内容が長くても止めずに表示する
4 lanSubnetTable	NA	サブネット情報の設定グループ
3 subnetMyAddress	RW	IP アドレス
2 subnetMaskAddress	RW	サブネットマスク
4 DefaultGwAddress	RW	デフォルトゲートウェイアドレス
5 tftpControlTable	NA	tftp のアクセス制御の設定グループ
1 filter	RW	tftp のフィルタリングモードの設定 0：フィルタリングしない 1：フィルタリングする
2 authTimer	RW	tftp 認証有効時間(秒単位)
6 ftpAdrTable	NA	FTP,TFTP 接続許可に関する設定グループ
1 ftpAdrEntries	NA	FTP,TFTP 接続許可テーブル
1 ftpAdrEntry	NA	FTP,TFTP 接続許可テーブルエントリ
1 ftpAdrIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブルインデックス
2 ftpAdrAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可 IP アドレス
2 ftpAdrAddAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 ftpAdrDelIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル削除用インデックス
5 ftpAdrSetIndex	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル変更用インデックス
6 ftpAdrSetAddress	RW	FTP,TFTP 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
7 snmpAdminTable	NA	SNMP 認証に関する設定グループ
3 snmpAdminEntries	NA	SNMP 認証に関するテーブル
1 snmpAdminEntry	NA	SNMP 認証テーブルエントリ
1 snmpAdminIndex	RW	SNMP 認証テーブルインデックス
2 ROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル Read-only コミュニティ名
3 RWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル Read-write コミュニティ名
4 snmpAdminAddROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル追加用 Read-only コミュニティ名
5 snmpAdminAddRWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル追加用 Read-write コミュニティ名

6 snmpAdminDelIndex	RW	SNMP 認証テーブル削除用インデックス
7 snmpAdminSetIndex	RW	SNMP 認証テーブル変更用インデックス
8 snmpAdminSetROnlyCommunity	RW	SNMP 認証テーブル変更用 Read-only コミュニティ名
9 snmpAdminSetRWCommunity	RW	SNMP 認証テーブル変更用 Read-write コミュニティ名
8 snmpTrapControlTable	NA	SNMP Trap 通知に関する設定グループ
1 ColdStartTraps	RW	coldStart Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
2 WarmStartTraps	RW	warmStart Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
3 LinkUpTraps	RW	linkUp Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
4 AuthenTraps	RW	SNMP 認証エラーTrap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
9 snmpTrapTable	NA	SNMP Trap 送信先に関する設定グループ
1 snmpTrapEntries	NA	SNMP Trap 送信先に関するテーブル
1 snmpTrapEntry	NA	SNMP Trap 送信先テーブルエントリ
1 snmpTrapIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブルインデックス
2 snmpTrapHost	RW	SNMP Trap 送信先ホスト名
3 snmpTrapCommunity	RW	SNMP Trap 送信先コミュニティ名
2 snmpTrapAddHost	RW	SNMP Trap 送信先テーブル追加用ホスト名
3 snmpTrapAddCommunity	RW	SNMP Trap 送信先テーブル追加用コミュニティ名
4 snmpTrapDelIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブル削除用インデックス
5 snmpTrapSetIndex	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用インデックス
6 snmpTrapSetHost	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用ホスト名
7 snmpTrapSetCommunity	RW	SNMP Trap 送信先テーブル変更用コミュニティ名
10 enterpriseMibTable	NA	Enterprise Trap 通知に関する設定グループ
30 CpuFailTraps	RW	CPU 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
1 Fan1StopTraps	RW	FAN1 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
2 Fan1StartTraps	RW	FAN1 回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
3 Power1offTraps	RW	電源ユニット 1 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
4 Power1onTraps	RW	電源ユニット 1 稼働 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
5 Fan2StopTraps	RW	FAN2 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
6 Fan2StartTraps	RW	FAN2 回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
7 Power2offTraps	RW	電源ユニット 2 異常 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない

8 Power2onTraps	RW	電源ユニット 2 稼働 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
9 TpLinkDownTraps	RW	MC ユニットデータ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
26 LPThroughTpDownTraps	RW	リンクパススルーによる MC ユニットデータ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
10 TpLinkUpTraps	RW	MC ユニットデータ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
11 OptLinkDownTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
12 OptLinkUpTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
24 OptTxFaultTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェース送信回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
25 OptTxNormalTraps	RW	MC ユニット長距離光データ回線インターフェース送信回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
28 McFailTraps	RW	MC ユニット回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
29 McNormalTraps	RW	MC ユニット回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
13 RemoteTpLinkDownTraps	RW	端末側 MC データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
14 RemoteTpLinkUpTraps	RW	端末側 MC データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
15 RemoteOptLinkDownTraps	RW	端末側 MC 長距離光データ回線インターフェースリンクダウン Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
16 RemoteOptLinkUpTraps	RW	端末側 MC 長距離光データ回線インターフェースリンクアップ Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない

17 RemoteMcFailTraps	RW	端末側 MC 回路故障発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
18 RemoteMcNormalTraps	RW	端末側 MC 回路故障回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
31 RemoteFanStopTraps	RW	端末側 MC ファン停止発生 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
32 RemoteFanStartTraps	RW	端末側 MC ファン停止回復 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
19 RemotePwOffTraps	RW	端末側 MC 電源 ON Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
20 RemotePwOnTraps	RW	端末側 MC 電源 OFF Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
21 LBTestFailTraps	RW	折り返し試験失敗 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
22 LBTestPassTraps	RW	折り返し試験成功 Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
23 UnitRejectTraps	RW	MC ユニット抜き取り Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
27 UnitInsertTraps	RW	MC ユニット挿し込み Trap 通知の設定 1:通知する 2:通知しない
11 remoteLogTable	NA	リモートホストにログを送信する為の設定グループ
1 log	RW	リモートホストへのログ送信の設定 0:送信しない 1:送信する
2 logCode	RW	リモートホストへ送るログのコード
3 logHostname	RW	リモートホストのホスト名
22 ntpControlTable	NA	SNTP クライアント機能に関する設定グループ
1 ntpClient	RW	SNTP クライアントの動作モード 0:動作しない 1:動作する
2 ntpInterval	RW	SNTP クライアントの時刻問い合わせ時間間隔(分)
3 ntpServer1stAddress	RW	NTP サーバアドレス１
4 ntpServer2ndAddress	RW	NTP サーバアドレス２
5 ntpAdjustTime	RW	時刻の補正を行なう時間のずれ(ミリ秒)
12 snmpUnitControlTable	NA	MC ユニット毎の Trap 送出の設定グループ
1 snmpUnit01Enable	RW	スロット１に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
2 snmpUnit02Enable	RW	スロット２に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
3 snmpUnit03Enable	RW	スロット３に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない

4 snmpUnit04Enable	RW	スロット４に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
5 snmpUnit05Enable	RW	スロット５に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
6 snmpUnit06Enable	RW	スロット６に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
7 snmpUnit07Enable	RW	スロット７に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
8 snmpUnit08Enable	RW	スロット８に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
9 snmpUnit09Enable	RW	スロット９に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
10 snmpUnit10Enable	RW	スロット１０に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
11 snmpUnit11Enable	RW	スロット１１に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
12 snmpUnit12Enable	RW	スロット１２に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
13 snmpUnit13Enable	RW	スロット１３に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
14 snmpUnit14Enable	RW	スロット１４に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
15 snmpUnit15Enable	RW	スロット１５に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
16 snmpUnit16Enable	RW	スロット１６に関する Trap 送出の設定 1:送出する 2:送出しない
13 consAuthTable	NA	シリアルポートの認証に関する設定グループ
1 consAuthEntries	NA	シリアルポート認証テーブル
1 consAuthEntry	NA	シリアルポート認証テーブルエントリ
1 consAuthIndex	RW	シリアルポート認証テーブルインデックス
2 consAuthUsername	RW	シリアルポート認証ユーザ名
3 consAuthPassword	RW	シリアルポート認証パスワード
2 consAuthAddUsername	RW	シリアルポート認証テーブル追加用ユーザ名
3 consAuthAddPassword	RW	シリアルポート認証テーブル追加用パスワード
4 consAuthDelIndex	RW	シリアルポート認証テーブル削除用インデックス
5 consAuthSetIndex	RW	シリアルポート認証テーブル変更用インデックス
6 consAuthSetUsername	RW	シリアルポート認証テーブル変更用ユーザ名
7 consAuthSetPassword	RW	シリアルポート認証テーブル変更用パスワード
14 telAuthTable	NA	Telnet の認証に関する設定グループ
1 telAuthEntries	NA	Telnet 認証テーブル
1 telAuthEntry	NA	Telnet 認証テーブルエントリ

1 telAuthIndex	RW	Telnet 認証テーブルインデックス
2 telAuthUsername	RW	Telnet 認証ユーザ名
3 telAuthPassword	RW	Telnet 認証パスワード
2 telAuthAddUsername	RW	Telnet 認証テーブル追加用ユーザ名
3 telAuthAddPassword	RW	Telnet 認証テーブル追加用パスワード
4 telAuthDelIndex	RW	Telnet 認証テーブル削除用インデックス
5 telAuthSetIndex	RW	Telnet 認証テーブル変更用インデックス
6 telAuthSetUsername	RW	Telnet 認証テーブル変更用ユーザ名
7 telAuthSetPassword	RW	Telnet 認証テーブル変更用パスワード
15 webAuthTable	NA	Web の認証に関する設定グループ
1 webAuthEntries	NA	Web 認証テーブル
1 webAuthEntry	NA	Web 認証テーブルエントリ
1 webAuthIndex	RW	Web 認証テーブルインデックス
2 webAuthUsername	RW	Web 認証ユーザ名
3 webAuthPassword	RW	Web 認証パスワード
2 webAuthAddUsername	RW	Web 認証テーブル追加用ユーザ名
3 webAuthAddPassword	RW	Web 認証テーブル追加用パスワード
4 webAuthDelIndex	RW	Web 認証テーブル削除用インデックス
5 webAuthSetIndex	RW	Web 認証テーブル変更用インデックス
6 webAuthSetUsername	RW	Web 認証テーブル変更用ユーザ名
7 webAuthSetPassword	RW	Web 認証テーブル変更用パスワード
17 telAdrTable	NA	Telnet 接続許可に関する設定グループ
1 telAdrEntries	NA	Telnet 接続許可テーブル
1 telAdrEntry	NA	Telnet 接続許可テーブルエントリ
1 telAdrIndex	RW	Telnet 接続許可テーブルインデックス
2 telAdrAddress	RW	Telnet 接続許可 IP アドレス
2 telAdrAddAddress	RW	Telnet 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 telAdrDelIndex	RW	Telnet 接続許可テーブル削除用インデックス
5 telAdrSetIndex	RW	Telnet 接続許可テーブル変更用インデックス
6 telAdrSetAddress	RW	Telnet 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
18 webAdrTable	NA	Web 接続許可に関する設定グループ
1 webAdrEntries	NA	Web 接続許可テーブル
1 webAdrEntry	NA	Web 接続許可テーブルエントリ
1 webAdrIndex	RW	Web 接続許可テーブルインデックス
2 webAdrAddress	RW	Web 接続許可 IP アドレス
2 webAdrAddAddress	RW	Web 接続許可テーブル追加用 IP アドレス
4 webAdrDelIndex	RW	Web 接続許可テーブル削除用インデックス
5 webAdrSetIndex	RW	Web 接続許可テーブル変更用インデックス
6 webAdrSetAddress	RW	Web 接続許可テーブル変更用 IP アドレス
19 snmpAdrTable	NA	SNMP 通信許可に関する設定グループ
1 snmpAdrEntries	NA	SNMP 通信許可テーブル
1 snmpAdrEntry	NA	SNMP 通信許可テーブルエントリ
1 snmpAdrIndex	RW	SNMP 通信許可テーブルインデックス
2 snmpAdrAddress	RW	SNMP 通信許可 IP アドレス
2 snmpAdrAddAddress	RW	SNMP 通信許可テーブル追加用 IP アドレス
4 snmpAdrDelIndex	RW	SNMP 通信許可テーブル削除用インデックス
5 snmpAdrSetIndex	RW	SNMP 通信許可テーブル変更用インデックス
6 snmpAdrSetAddress	RW	SNMP 通信許可テーブル変更用 IP アドレス
20 unitConfigTable	NA	MC ユニットのリンクパススルーに関する設定グループ
1 slot01LinkPassThrough	RW	スロット 1 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

2 slot02LinkPassThrough	RW	スロット２の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
3 slot03LinkPassThrough	RW	スロット３の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
4 slot04LinkPassThrough	RW	スロット４の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
5 slot05LinkPassThrough	RW	スロット５の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
6 slot06LinkPassThrough	RW	スロット６の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
7 slot07LinkPassThrough	RW	スロット７の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
8 slot08LinkPassThrough	RW	スロット８の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
9 slot09LinkPassThrough	RW	スロット９の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
10 slot10LinkPassThrough	RW	スロット 10 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
11 slot11LinkPassThrough	RW	スロット 11 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
12 slot12LinkPassThrough	RW	スロット 12 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

13 slot13LinkPassThrough	RW	スロット 13 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
14 slot14LinkPassThrough	RW	スロット 14 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
15 slot15LinkPassThrough	RW	スロット 15 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
16 slot16LinkPassThrough	RW	スロット 16 の MC ユニットに関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
21 remoteUnitConfigTable	NA	端末側 MC のリンクパススルーに関する設定グループ
1 remote01LinkPassThrough	RW	スロット１に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
2 remote02LinkPassThrough	RW	スロット２に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
3 remote03LinkPassThrough	RW	スロット３に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
4 remote04LinkPassThrough	RW	スロット４に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
5 remote05LinkPassThrough	RW	スロット５に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
6 remote06LinkPassThrough	RW	スロット６に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

				7 remote07LinkPassThrough	RW	スロット７に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				8 remote08LinkPassThrough	RW	スロット８に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				9 remote09LinkPassThrough	RW	スロット９に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				10 remote10LinkPassThrough	RW	スロット１０に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				11 remote11LinkPassThrough	RW	スロット１１に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				12 remote12LinkPassThrough	RW	スロット１２に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				13 remote13LinkPassThrough	RW	スロット１３に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				14 remote14LinkPassThrough	RW	スロット１４に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				15 remote15LinkPassThrough	RW	スロット１５に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定
				16 remote16LinkPassThrough	RW	スロット１６に接続された端末側 MC に関するリンクパススルーの設定 1:無効 2:有効 3:スイッチ設定により決定

＊１：FND0900 の前面下部に記載されたスロット番号を意味します

8.1.3 TRAP
SNMP の TRAP は以下の形式でマネージャに表示されます。

日付 時間 マシン名／IP アドレス Trap P3: TRAP 名, ent=fnd1900, comm=public [,変数…]

全ての TRAP 共通で comm まで出力されます。
各 TRAP の変数については下表で説明します。

Trap	変数	備考
起動(coldStart)		FND1900／FND1900A 自身の電源起動時に送信される
再起動(warmStart)		FND1900／FND1900A 自身のソフトウェアリセット時に送信される
リンク断回復 (link Up)	ifindex	FND1900／FND1900A の LAN インタフェースのリンク状態が Down 状態から Up 状態に変化した際に送信される
認証失敗		受信リクエストの認証に失敗した際に送信される
Fan1Stop		FAN1 の運転停止を検知した際に送信される
Fan1Start		FAN1 の運転開始を検知した際に送信される
Power1Off		電源 2 稼動中に電源 1 の出力停止を検知した際に送信される
Power1On		電源 1 の稼動開始を検知した際に送信される
Fan2Stop		FAN2 の運転停止を検知した際に送信される
Fan2Start		FAN2 の運転開始を検知した際に送信される
Power2Off		電源 1 稼動中に電源 2 の出力停止を検知した際に送信される
Power2On		電源 2 の稼動開始を検知した際に送信される
CpuFail		FND1900／FND1900A 回路故障の発生を検知した際に発行される (自動再起動を実施)
TpLinkDown	SlotNo	FN*3019/FND4019 の LAN インタフェースリンク断の発生を検知した際に発行される
TpLinkUp	SlotNo	FN*3019/FND4019 の LAN インタフェースリンク断の回復を検知した際に発行される
LPThroughTpDown	SlotNo	FND4019 の LAN インタフェースでリンクパススルー機能によるリンク断の発生を検知した際に発行される
OptLinkDown	SlotNo	FN*3019/FND4019 の光ファイバインタフェースリンク断の発生を検知した際に発行される
OptLinkUp	SlotNo	FN*3019/FND4019 の光ファイバインタフェースリンク断の回復を検知した際に発行される
OptTxFault	SlotNo	FNB3019/FND4019 の光データ回線インタフェース送信部回路異常の発生を検知した際に発行される FND3019 では本 Trap はサポートしない
OptTxNormal	SlotNo	FNB3019/FND4019 の光データ回線インタフェース送信部回路異常の回復を検知した際に発行される FND3019 では本 Trap はサポートしない
McFail	SlotNo	FND3019/FND4019 で回路故障の発生を検出した際に発行される
McNormal	SlotNo	FND3019/FND4019 で回路故障の回復を検出した際に発行される

RemoteTpLinkDown	SlotNo	FN*3011-13/FND4011のLANインタフェースリンク断の発生を検知した際に発行される
RemoteTpLinkUp	SlotNo	FN*3011-13/FND4011のLANインタフェースリンク断の回復を検知した際に発行される
RemoteOptLinkDown	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 の光ファイバインタフェースリンク断の発生を検知した際に発行される
RemoteOptLinkUp	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 の光ファイバインタフェースリンク断の回復を検知した際に発行される
RemoteMcFail	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 回路故障の発生を検知した際に発行される
RemoteMcNormal	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 回路故障の回復を検知した際に発行される
RemoteFanStop	SlotNo	FND4011 ファン停止を検出した際に発行される
RemoteFanStart	SlotNo	FND4011 ファン始動を検出した際に発行される
RemotePwOff	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 の電源 OFF を検知した際に発行される
RemotePwOn	SlotNo	FN*3011-13/FND4011 の電源 ON を検知した際に発行される
LBTestFail	SlotNo	折り返し試験が完了し結果が異常であったときに発行される
LBTestPass	SlotNo	折り返し試験が完了し結果が正常であったときに発行される
UnitReject	SlotNo	ポーリングに対し応答を返していたスロットから、２回連続して応答が無かった場合に、FN**019 がスロットから引き抜かれたと判断し、本トラップを発行する
UnitInsert	SlotNo	ポーリングに対し応答を返していなかったスロットから応答があった場合に FN**019 がスロットに挿し込まれたと判断し、本トラップを発行する

9. メディアコンバータの SNMP 管理

9.1　障害発生時の MIB 項目および TRAP 項目

以下にメディアコンバータの光ファイバあるいは UTP 等で障害が発生した場合の FND1900／FND1900A の MIB 状態および TRAP について説明します。
管理対象が FNB3019-15 の場合、FND3019 および FND3019L の場合、FND4019 および FND4019L の場合で MIB 項目が異なりますのでご注意ください。

9.1.1　FNB3019-15 の場合

SNMP マネージャで MIB 項目および TRAP 項目を参照することにより、FNB3011-13／FNB3019-15 の状態を監視することができます。
ここで、実際に『単体型／集合型メディアコンバータ FNB3011-13／FNB3019-15 取扱説明書』の『10.5.1 LED 表示機能』における障害が発生した場合に MIB 項目および TRAP 項目がどうなるかを以下に示します。

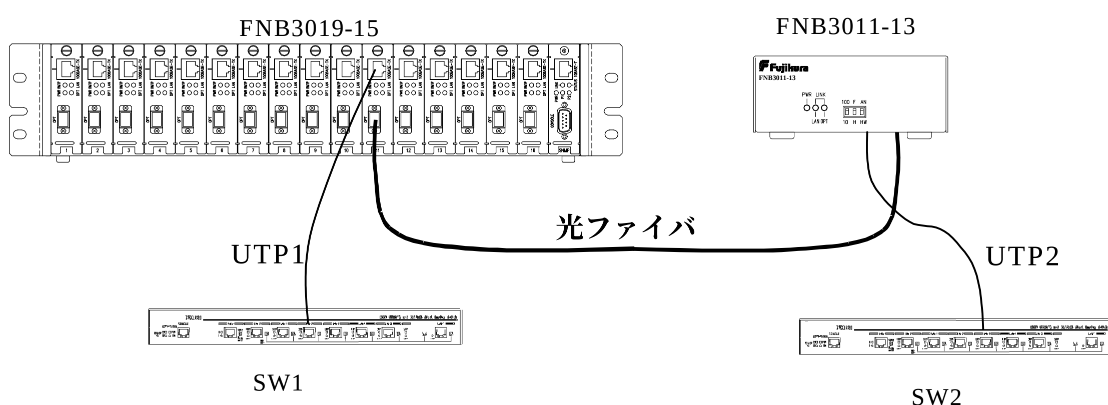


図9－1

(1)MIB 項目

障害状況 ＼ MIB 項目	FNB3019-15 関連			FNB3011-13 関連			
	TpLink	OptLink	OptTxFault	Remote TpLink	Remote OptLink	Remote McFail	Remote Power
すべて正常	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
光ファイバで障害 ※1	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**
FNB3019-15 光受信部回路故障 ※1							
FNB3011-13 光送信部回路故障 ※1							
UTP2 で障害	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1,UTP2 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
FNB3019-15 電源断 ※2	×	×	×	×	×	×	×
FNB3019-15 光送信部回路故障	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	On(1)
FNB3011-13 電源断 ※1	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	Pass(1) ※3	Pass(1) ※4	Normal(1)	**Off(2)**
FNB3011-13 光受信部回路故障 ※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	On(1)
FNB3011-13 MC 回路故障 ※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	On(1)

※1 光ファイバで障害が発生した場合、FNB3019-15 側では FNB3011-13 側の他の障害を検知することはできません。
FNB3011 の電源断が発生したかどうかは TRAP で確認できます。また、”systemControlTable”の”remoteStateMask”を”disable(2)”に設定した場合、FNB3019 の光リンクダウンが発生したときの FNB3011 の状態を表示することが可能です。
※2 SNMP エージェントが応答しないため MIB 項目を取得できません。

(2)TRAP 項目

障害状況 ＼ TRAP 項目	障害発生時	障害復旧時
すべて正常		
UTP1 で障害	TpLinkDown	TpLinkUp
光ファイバで障害 FNB3019-15 光受信部回路故障 FNB3011-13 光送信部回路故障	OptLinkDown	OptLinkUp
UTP2 で障害	RemoteTpLinkDown	RemoteTpLinkUp
UTP1,UTP2 で障害	TpLinkDown ／ RemoteTpLinkDown	TpLinkUp ／ RemoteTpLinkUp
FNB3019-15 電源断	UnitReject	UnitInsert
FNB3019-15 光送信部回路故障	OptTxFault ／ RemoteOptLinkDown	OptTxNormal ／ RemoteOptLinkUp
FNB3011-13 電源断 ※1	RemotePwOff	RemotePwOn
FNB3011-13 光受信部回路故障 ※1	RemoteOptLinkDown	RemoteOptLinkUp
FNB3011-13 MC 回路故障 ※1	RemoteMcFail	RemoteMcNormal

※1 光ファイバで障害が発生した場合、FNB3011-13 側の他の障害を検知することはできません。

次に、FNB3019-15 の電源起動時に FNB3011-13 がファイバ未接続あるいは電源 OFF で FNB3011-13 の情報が取得できなかった場合の MIB 項目および TRAP 項目について説明します。

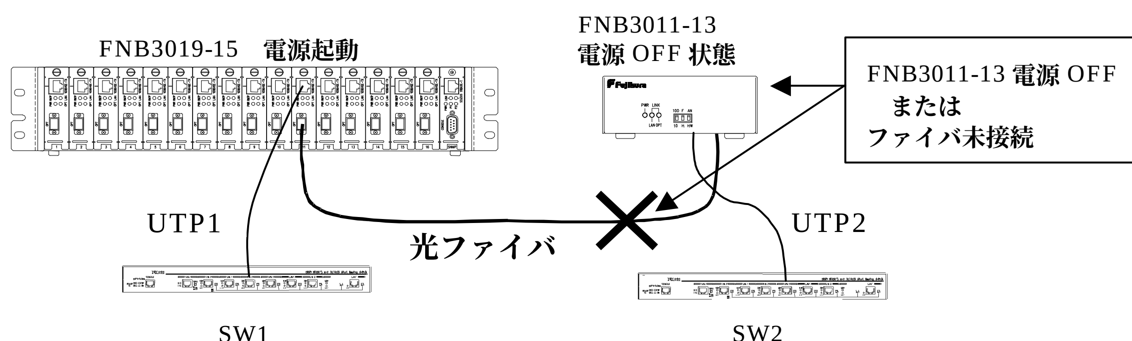


図９－２

状況	MIB 項目	内容	TRAP 項目
FNB3011-13 未接続あるいは電源 OFF 時に FNB3019-15 が電源起動した場合	TpLink	Pass(1) ※1	TpLinkUp ※1 OptLinkDown OptTxNormal
	OptLink	**Fail(2)**	
	OptTxFault	Normal(1)	
	RemoteTpLink	**unknown(3)**	
	RemoteOptLink	**unknown(3)**	
	RemoteMcFail	**unknown(3)**	
	RemotePower	**unknown(3)**	

※1 SW1 が起動し FNB3019-15 と接続されている場合

9.1.2　FND3019 の場合

次に FND3019 および FND3019L における障害発生時の MIB 項目および TRAP 項目について説明します。

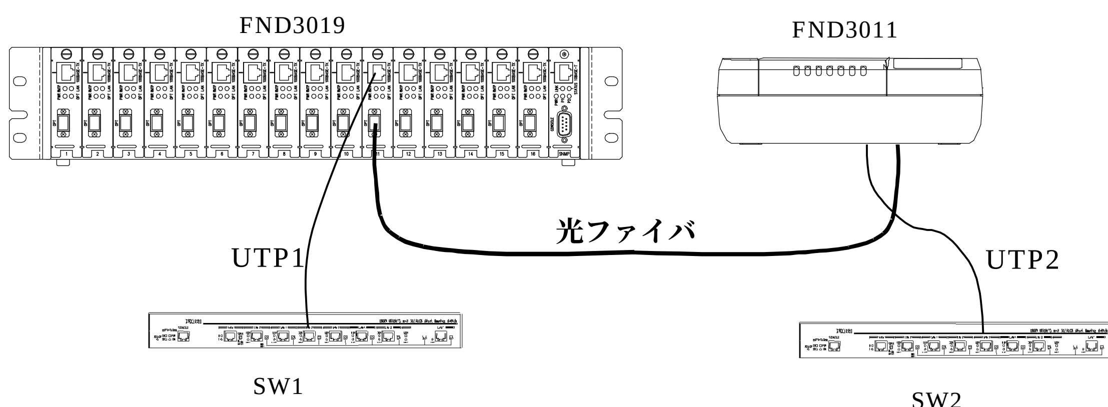


図９－３

(1)MIB 項目

MIB 項目 ＼ 障害状況	FND3019/FND3019L 関連			FND3011/FND3011L 関連			
	TpLink	OptLink	McFail	Remote TpLink	Remote OptLink	Remote McFail	Remote Power
すべて正常	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
光ファイバで障害　※1	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**
UTP2 で障害	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1,UTP2 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	On(1)
FND3019　電源断　※2	×	×	×	×	×	×	×
FND3019 MC 回路故障	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	Pass(1)	Pass(1)	Pass(1)	Pass(1)
FND3011　電源断　※1	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**
FND3011 MC 回路故障　※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	On(1)

※1 光ファイバで障害が発生した場合、FND3019 側では FND3011 側の他の障害を検知することはできません。FND3011 の電源断が発生したかどうかは TRAP で確認できます。また、”systemControlTable” の”remoteStateMask”を”disable(2)”に設定した場合、FND3019 の光リンクダウンが発生したときの FND3011 の状態を表示することが可能です。

※2 SNMP エージェントが応答しないため MIB 項目を取得できません。

(2)TRAP 項目

障害状況 ＼ TRAP 項目	障害発生時	障害復旧時
すべて正常		
UTP1 で障害	TpLinkDown	TpLinkUp
光ファイバで障害	OptLinkDown	OptLinkUp
UTP2 で障害	RemoteTpLinkDown	RemoteTpLinkUp
UTP1,UTP2 で障害	TpLinkDown ／ RemoteTpLinkDown	TpLinkUp ／ RemoteTpLinkUp
FND3019 電源断	UnitReject	UnitInsert
FND3019 MC 回路故障	McFail	McNormal
FND3011 電源断 ※1	RemotePwOff	RemotePwOn
FND3011 MC 回路故障 ※1	RemoteMcFail	RemoteMcNormal

※1 光ファイバで障害が発生した場合、FND3011 側の他の障害を検知することはできません。

次に、FND3019 の電源起動時に FND3011 がファイバ未接続あるいは電源 OFF で FND3011 の情報が取得できなかった場合の MIB 項目および TRAP 項目について説明します。

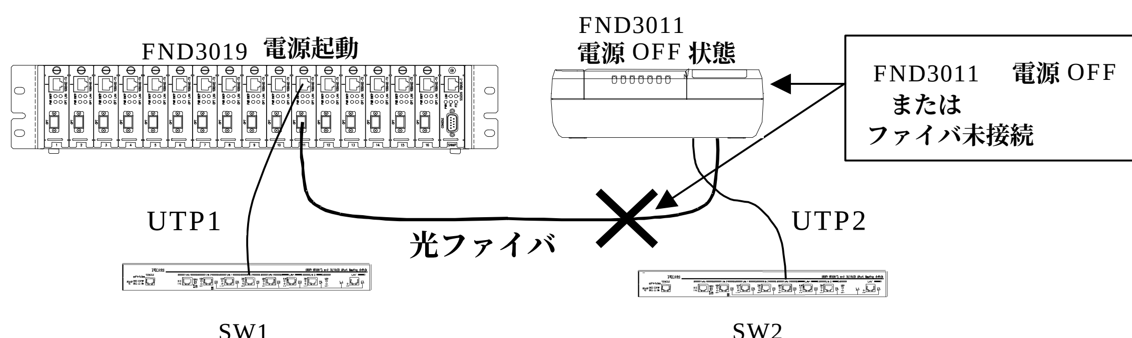


図９－４

状況	MIB 項目	内容	TRAP 項目
FND3011 未接続あるいは電源 OFF 時に FND3019 が電源起動した場合	TpLink	Pass(1) ※1	TpLinkUp ※1 OptLinkDown
	OptLink	**Fail(2)**	
	RemoteTpLink	**unknown(3)**	
	RemoteOptLink	**unknown(3)**	
	RemoteMcFail	**unknown(3)**	
	RemotePower	**unknown(3)**	

※1 FND3019 のリンクパススルー機能が disable に設定され、SW1 が起動し FND3019 と接続されている場合

9.1.3　FND4019 の場合

次に FND4019 および FND4019L における障害発生時の MIB 項目および TRAP 項目について説明します。

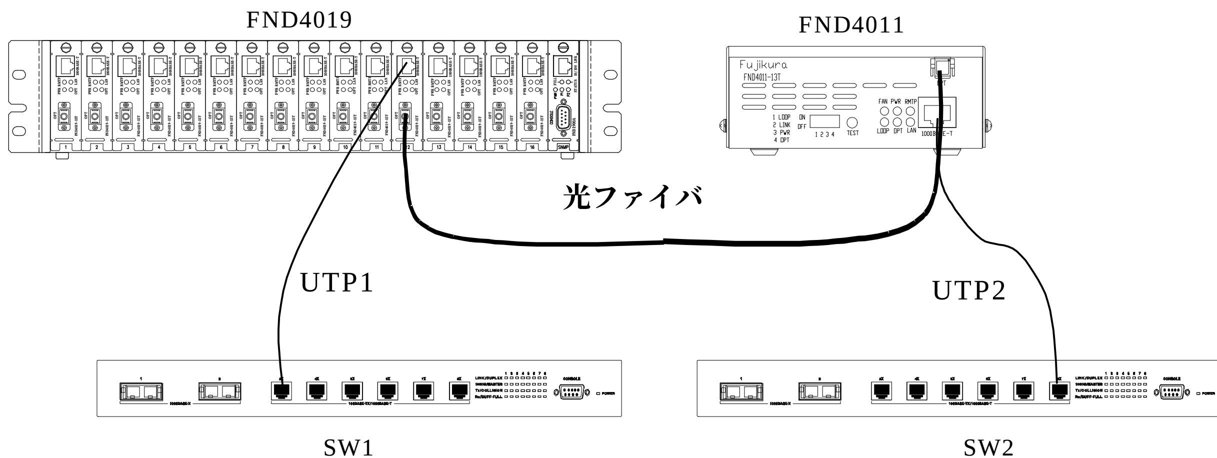


図９－５

(1)MIB 項目

障害状況 ＼ MIB 項目	FND4019/FND4019L 関連				FND4011/FND4011L 関連				
	TpLink	OptLink	OptTxFault	McFail	Remote TpLink	Remote OptLink	Remote McFail	Remote FanFail	Remote Power
すべて正常	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
光ファイバで障害 ※1 FND4019 光受信部回路故障 FND4011 光送信部回路故障	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	Normal(1)	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**	**Unknown (3)**
UTP2 で障害	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
UTP1,UTP2 で障害	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	**Fail(2)**	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
FND4019 電源断 ※2	×	×	×	×	×	×	×	×	×
FND4019 光送信部回路故障	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	Normal(1)	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
FND4019 MC 回路故障	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	**Fault(2)**	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
FND4011 電源断 ※1	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	Normal(1)	Unknown (3)	Unknown (3)	Unknown (3)	Unknown (3)	Unknown (3)
FND4011 光受信部回路故障 ※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	Pass(1)	**Fail(2)**	Normal(1)	Normal(1)	On(1)
FND4011 MC 回路故障 ※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	**Fault(2)**	Normal(1)	On(1)
FND4011 FAN 故障 ※1	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	Normal(1)	Pass(1)	Pass(1)	Normal(1)	**Stop(2)**	On(1)

※1 FND4019 の光リンク状態がダウンした場合、FND4019 側では FND4011 側の障害を検知することはできません。FND4011 の電源断が発生したかどうかは TRAP で確認できます。また、”systemControlTable”の”remoteStateMask”を”disable(2)”に設定した場合、FND4019 の光リンクダウンが発生したときの FND4011 の状態を表示することが可能です。

※2 FND4019 が SNMP エージェントに応答しないため MIB 項目を取得できません。

(2)TRAP 項目

TRAP 項目 障害状況	障害発生時	障害復旧時
すべて正常		
UTP1 で障害	TpLinkDown	TpLinkUp
光ファイバで障害	OptLinkDown	OptLinkUp
UTP2 で障害	RemoteTpLinkDown	RemoteTpLinkUp
UTP1,UTP2 で障害	TpLinkDown ／ RemoteTpLinkDown	TpLinkUp ／ RemoteTpLinkUp
FND4019 電源断	UnitReject	UnitInsert
FND4019 光送信部回路故障	OptTxFault	OptTxNormal
FND4019 MC 回路故障	McFail	McNormal
FND4011 電源断 ※1	RemotePwOff	RemotePwOn
FND4011 光受信部回路故障	RemoteOptLinkDown	RemoteOptLinkUp
FND4011 MC 回路故障 ※1	RemoteMcFail	RemoteMcNormal
FND4011 FAN 故障	RemoteFanStop	RemoteFanStart

※1 光ファイバで障害が発生した場合、FND4011 側の他の障害を検知することはできません。

次に、FND4019 の電源起動時に FND4011 がファイバ未接続あるいは電源 OFF で FND4011 の情報が取得できなかった場合の MIB 項目および TRAP 項目について説明します。

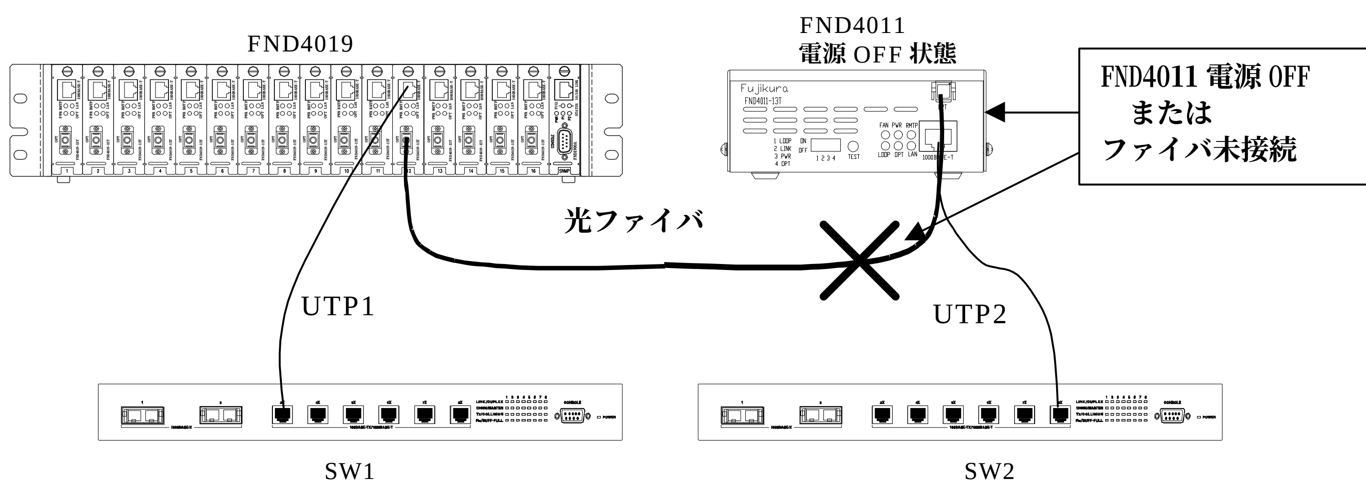


図９－６

状況	MIB 項目	内容	TRAP 項目
FND4011 未接続あるいは電源 OFF 時に FND4019 が電源起動した場合	TpLink	Pass(1) ※1	TpLinkUp ※1
	OptLink	**Fail(2)**	OptLinkDown
	OptTxFault	Normal(1)	OptTxNormal
	McFail	Normal(1)	McNormal
	RemoteTpLink	**unknown(3)**	
	RemoteOptLink	**unknown(3)**	
	RemoteMcFail	**unknown(3)**	
	RemoteFanFail	**unknown(3)**	
	RemotePower	**unknown(3)**	

※1 FND4019 のリンクパススルー機能が disable に設定され、SW1 が起動し FND4019 と接続されている場合

9.2　ループ試験

『8.1.2 PRIVATE MIB』で示したようにSNMPマネージャでFNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019Lと光ファイバで接続される対向側メディアコンバータとの間でループ試験を実行することができます。

ループ試験では、図９－５のようにFNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019Lからループ試験データを送信し、光ファイバを経由して対向側メディアコンバータでデータを折り返した後、折り返されたループ試験データを FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L でチェックをおこないます。そして、ループ試験が正常終了した場合には、FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L、対向側メディアコンバータおよびその間の伝送路（光ファイバ）が正常であることを確認することができます。以下にループ試験の手順を説明します。

① FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L に光ファイバが正常に接続されていること、および FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L が起動していることを確認してください。
その時、FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L の POWER LED および OPT LINK LED が点灯していることを確認してください。

②SNMP マネージャでループ試験を行う FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L の SlotNo（図９－５の例では、Slot No.7）を指定し、PRIVATE MIB の「LBTestStatus」の項目に「2（ループ試験実行）」を SET してください。

③ループ試験実行後、SNMP マネージャでループ試験を行った FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L の SlotNo を指定し、PRIVATE MIB の「LastLBTestResult」の項目を GET してください。「2」であれば異常終了、「3」であれば正常終了となります。

④または、ループ試験後に「LBTestPass」もしくは「LBTestFail」の TRAP が上がります。「LBTestFail」であれば異常終了、「LBTestPass」であれば正常終了ということが確認できます。

ループ試験が異常終了となった場合、光ファイバ、FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L もしくは対向側メディアコンバータに何らかの異常があることが考えられます。詳しくは、FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L 等の取扱説明書を参照してください。

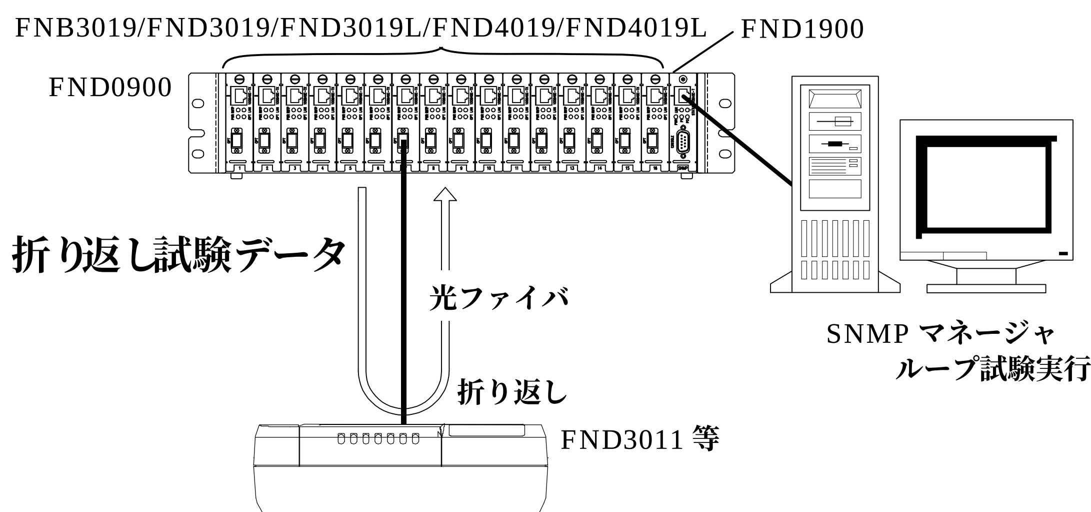


図９－５

ループ試験中およびループ試験前後における MIB 項目および TRAP 項目を下表に示します。

状態	MIB 項目		TRAP 項目
	LBTestStatus	LastLBTestResult	
ループ試験前	Normal(1)	※1	―
ループ試験中	Testing(2)	Unknown(3)	―
ループ試験 正常終了	Normal(1)	Pass(1)	LBTestPass
ループ試験 異常終了	Normal(1)	Fail(2)	LBTestFail

※1 最後のループ試験の結果を表示します。（未実施の場合は「Unknown(3)」）

9.3 状態問い合わせ

FND3019/FND3019L メディアコンバータには、TS-1000 で規定される対向側メディアコンバータへの状態問い合わせ機能が有ります。
これは対向側メディアコンバータの状態が変化した際に自動的に送信する保守フレームが、回線品質などの問題で欠落してしまった場合におきる状態の不一致を解消するための機能で、対向するメディアコンバータに対し現在の状態を送るように要求し、対向メディアコンバータの状態を最新の情報に更新することができます。
FND1900／FND1900A を使用してこの状態問い合わせを行う方法を説明します。

①SNMP マネージャで状態問い合わせを行う FND3019/FND3019L の SlotNo を指定し、PRIVATE MIB の「Fnd3019UnitTable」の下の「RemoteStatus」の項目に「2（状態取得実行）」を SET してください。

②状態取得実行後、SNMP マネージャで状態取得を行った FND3019/FND3019L の SlotNo を指定し、上記の「RemoteStatus」の項目を GET してください。「1」であれば応答有り、「2」であれば応答無しとなります。「2」の場合、対向側メディアコンバータの各種情報は無効になります。

9.4 R-INH 機能

FND1900／FND1900A には、FNB3019/FND3019/FND3019L/FND4019/FND4019L の対向側メディアコンバータが電源断を通知してきた場合、電源断に付随して発生する受信光状態の変化や対向側メディアコンバータの TP リンク状態の変化を、およそ 5 秒間の間マスクする機能があります。
これにより対向側メディアコンバータの電源断発生時には、電源断の TRAP のみが発行され、受信光断などの TRAP は発生しません。このため障害原因の特定が容易になります。

10. トラブルシューティング

この章ではお客様が遭遇されるであろうトラブルを想定し、解決するための方法について記述します。

１．LINK LED が点灯しない。

原因：

UTP ケーブルが接続されていない。または断線している。

対策：

UTP ケーブルが接続先の機器まで正しく配線されていることを確認してください。断線などの障害が確認された場合はケーブルを交換してください。

原因：

接続先の機器が起動していない。

対策：

接続先の機器を起動してください。

原因：

FND1900／FND1900A の接続先ポートのピンアサインが MDI になっている。

対策：

FND1900／FND1900A の LAN ポートのピンアサインは MDI になっています。

FND1900 を使用し接続にストレートケーブルを使用している場合には、FND1900 と接続する機器のポートのピンアサインが MDI-X であることを確認してください。MDI と MDI-X の切替えがある場合は MDI-X に切替えてください。また、LAN カードなど FND1900 と接続する機器も MDI のピンアサインである場合は、クロスケーブルを使用してください。

FND1900A の LAN ポートの設定を Auto-Negotiation 以外にして使用し接続にストレートケーブルを使用している場合には、FND1900A と接続する機器のポートのピンアサインが MDI-X であることを確認してください。MDI と MDI-X の切替えがある場合は MDI-X に切替えてください。また、LAN カードなど FND1900A と接続する機器も MDI のピンアサインである場合は、クロスケーブルを使用するか、FND1900A の LAN ポート設定を Auto-Negotiation に切り替えて MDI-X の自動切換え機能を有効にしてください。FND1900A の LAN ポートの設定を Auto-Negotiation に切り替えて使用する場合は接続する機器の LAN ポートが Auto-Negotiation または Half-Duplex で動作していることを確認してください。

２．POWER LED が点灯しない。

原因：

スロットに挿入されたユニットがコネクタと勘合していない。

対策：

コネクタが勘合するまでしっかりと押し込み固定ネジをしっかりと固定してください。

３．P2 LED が点灯しない。

原因：

ファンユニットが実装されている。

対策：

P2 LED は電源ユニットの状態を示すもので、ファンユニット実装時は点灯しません。

４．マネージャで MIB の Get/Set ができない。

原因：

FND1900／FND1900A の Get/Set Community 文字列とマネージャの Community 文字列が一致していない。

対策：

FND1900／FND1900A の Get/Set Community 文字列とマネージャの Community 文字列を同じにしてください。

原因：

FND1900／FND1900A の IP アドレスが間違っている。

対策：

FND1900／FND1900A の IP アドレスとマネージャが Get/Set しようとしている FND1900／FND1900A のアドレスが一致しているか確認してください。

５．マネージャで TRAP を受信できない。

原因：

FND1900／FND1900A の TRAP 送信先にマネージャのアドレス登録がされていない。

対策：

FND1900／FND1900A に TRAP 送信先マネージャのアドレスを登録してください。

原因：

FND1900／FND1900A の TRAP 項目が Disable になっている。

対策：

各 TRAP 項目は Enable/Disable 設定にできますので、所望の TRAP 項目を Enable にしてください。

原因：

メディアコンバータユニットが実装されたスロットに関する TRAP が Disable になっている。

対策：

メディアコンバータユニットに関する TRAP はスロットごとに Enable/Disable 設定にできますので、所望のスロットの TRAP を Enable にしてください。

原因：

FND1900／FND1900A の Trap Community 文字列とマネージャの Community 文字列が一致していない。

対策：

FND1900／FND1900A の Trap Community 文字列とマネージャの Community 文字列を同じにしてください。

11. 製品仕様

■FND1900 仕様

名称	仕様
品名	小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ
型番	FND1900
インタフェース	LAN ポート RJ45 モジュラコネクタ　：　MDI　10BASE-T コンソールポート D-Sub ９ピン　：　DTE
LED 表示	POWER LED　緑色
	P1 LED　緑色
	P2 LED　緑色
	STATUS LED　緑色
	LINK LED　緑色
使用環境条件	動作周囲温度 ：0～40℃ 保存周囲温度 ：-20～70℃ 動作相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと) 保存相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと)
消費電力	0.9(W) (Typ.) (FND1900 単体)
寸法	W86.5 x D150.0 x H24.0(mm) (FND1900 単体、コネクタ類の突起を含まず)
質量	０．３ｋｇ以下 (FND1900 単体、付属品を含まず)

■FND1900A 仕様

名称	仕様
品名	小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ
型番	FND1900A
インタフェース	LAN ポート RJ45 モジュラコネクタ　：　MDI　10BASE-T/100BASE-TX Half/Full Duplex　Auto-Negotiation MDI-X 自動切換機能 (Auto-Negotiation 設定時のみ) コンソールポート D-Sub ９ピン　：　DTE
LED 表示	POWER LED　緑色
	P1 LED　緑色
	P2 LED　緑色
	STATUS LED　緑色
	LINK LED　緑色
	10/100 LED　緑色
	FULL　緑色
使用環境条件	動作周囲温度 ：0～40℃ 保存周囲温度 ：-20～70℃ 動作相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと) 保存相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと)
消費電力	3.4(W) 以下, 2.2(W) (Typ.) (FND1900A 単体)
寸法	W86.5 x D150.0 x H24.0(mm) (FND1900A 単体、コネクタ類の突起を含まず)
質量	０．３ｋｇ以下 (FND1900A 単体、付属品を含まず)

12. その他

● **技術的なお問い合わせ先**

株式会社フジクラ
光システム事業部　光システム技術部 TEL:(03)5606-1202
FAX:(03)5606-1536
〒135-8515 **東京都江東区木場** 1-5-1

URL　：http://www.fujikura.co.jp/
mail　：lan_info@fti.fujikura.co.jp

● **修理サービスのお問い合わせ先**

株式会社フジクラ
LAN**機器リペアセンター** TEL:(048)522-7415
FAX:(048)522-7405
〒360-8515 **埼玉県熊谷市箱田**4‐10



廃棄について

本製品を廃棄するときには、地方自治体の条例に従って処理してください。詳しくは、地方自治体にお問い合わせください。



本装置の通信トラブルについて

本製品の通信トラブルにより金銭的な被害を被っても、弊社は責任を負いません。

FND1900／FND1900A
小型メディアコンバータ用
SNMP パッケージ
取扱説明書
RV7-D040239-16(5)
KSP71-0083-16-03(5)
2004 年 11 月　第 5 版発行

株式会社フジクラ
光システム事業部 光システム技術部

〒135-8515 東京都江東区木場 1-5-1
Tel.03-5606-1202
Fax.03-5606-1536

株式会社フジクラ